

Sakari Soppi

Logistiikan perustutkinnon perusteiden kehittäminen

Varastopalvelujen koulutusohjelma

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Tradenomi

Liiketalouden koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Marraskuu 2012

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Sakari Soppi Logistiikan perustutkinnon perusteiden kehittäminen: varastopalvelujen koulutusohjelma 38 sivua + 1 liite 5.11.2012
Tutkinto	Tradenomi
Koulutusohjelma	Liiketalouden koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Markkinointi ja logistiikka
Ohjaaja(t)	Koulutuspäällikkö Minna Hautamäki
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää logistiikan ammatillisen perustutkinnon perusteita paremmin nykypäivän työelämän vaatimuksia vastaavaksi.</p> <p>Tähän pyrittiin etsimällä vastaus kolmeen tutkimuskysymykseen: mitä taitoja varastonhoitajan tulee osata? Onko opetuksen nykyinen sisältö tarkoituksenmukainen? Kuinka tarpeellista on perustutkintoon lisätä esimiesvalmennusta tai tietoa varastoautomaatiosta?</p> <p>Viitekehiksenä opinnäytetyössä käytettiin nykyisiä logistiikan perustutkinnon perusteita 2009, logistiikan kirjoja, lehtiartikkeleita, muita tutkimuksia sekä sähköistä materiaalia internetistä. Opinnäytetyössä pyrittiin löytämään työelämään liittyvää tietoa siitä, minkälaista koulutusta kaivattaisiin.</p> <p>Tähän tavoitteeseen päästiin tekemällä tutkimus laadullisella tutkimusmenetelmällä. Tutkimusaineistoa kerättiin teemahaastatteluilla, joihin kutsuttiin kuusi eri logistiikka-alan asiantuntijaa. Henkilöinä oli työntekijöitä, esimiehiä, opetusalan edustajia ja konsultti.</p> <p>Haastatteluissa tuli esiin useita kehitysehdotuksia miten tutkintoa voisi kehittää enemmän työelämää ja opiskelijaa hyödyttäväksi. Esimerkiksi kaksi tutkinnonosaa voisi poistaa: vaarallisten aineiden käsittely ja varaston tietojärjestelmät. Myös uusia tutkinnonosia voisi perustaa: työelämätaidot, työhönperehdyttäjän taidot ja varastonprosessit.</p> <p>Yhteenvedona voidaan todeta, että haastattelujen perusteella tutkinnon perusteita tulisi uudistaa. Joitakin tutkinnon osia tulisi poistaa ja sen lisäksi pitäisi perustaa uusia tutkinnonosia. Myös joidenkin tutkinnonosien sisältöä tulisi muokata.</p>	
Avainsanat	Varasto, logistiikka-ala, perustutkinto, kehittäminen

Author(s) Title Number of Pages Date	Sakari Soppi Development of requirements for Vocational qualification in logistics : Study Programme / Specialisation in Storage Services 38 pages + 1 appendices The 5th of November 2012
Degree	Bachelor of Business Administration
Degree Programme	Economics and Business Administration
Specialisation option	Marketing and logistics
Instructor(s)	Minna Hautamäki, Head of Degree Programme
<p>The objective of the present study was to develop the requirements of the current Vocational Qualification in Logistics to better answer to the needs of the working life. This was done by answering to three research questions: what kind of skills a warehouse operative needs? Are the requirements of the current degree appropriate? How essential is it to include supervisory skills and information about warehouse automation to the requirements?</p> <p>The current requirements of the Vocational Qualification in Logistics and professional literature, research results and articles about logistics were used as a theoretical framework for this study. The research method applied in the study was qualitative. Theme interviews with six people were conducted in order to get answers to the research questions. The respondents were workers, supervisors, faculty members and one consultant.</p> <p>Several ideas emerged in the study on how the degree could be improved to benefit both, the student and working life. For example, you could cut off two parts of degree: handling of dangerous substances and storage information systems. In addition three new parts could be included: working life skills, job orientation skills and warehouse processes.</p> <p>In conclusion it can be stated that the requirements of the degree should be improved. Some parts of the degree should be cut off or modified. In addition, some new parts should be included in the degree.</p>	
Keywords	Warehouse, logistics, degree, deveploment,

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Logistiikka osana liiketoimintaa	2
3	Logistiikan perustutkinto	4
3.1	Ammatilliset perustutkinnot Suomessa	4
3.2	Perustutkinnon perusteet	5
3.3	Varastopalvelujen osaamisalan pakolliset tutkinnon osat	6
3.3.1	Tavaran vastaanotto ja säilytys	7
3.3.2	Tavaran keräily ja lähetys	8
3.3.3	Inventointi ja saldonhallinta	9
3.3.4	Trukinkuljettajan tehtävät	9
3.4	Varastopalvelujen osaamisalan valinnaiset tutkinnonosat	10
3.4.1	Alan yritystoiminta	10
3.4.2	Työkoneiden käyttö ja huolto	12
3.4.3	Vaarallisten aineiden käsittely	13
3.4.4	Varaston tietojärjestelmät	14
3.4.5	Tavaran kuljettaminen	14
3.4.6	Osto- ja myyntitoiminnot varastoissa	15
3.5	Perustutkinnon suorittaminen näyttötutkintona	15
4	Logistiikan kehittyminen ja työelämäntarve	16
4.1	Kehitysnäkymät	16
4.2	Varastoautomaation lisääntyminen	17
4.3	Työelämän vaatimukset valmistuville opiskelijoille	18
5	Tutkimuksen toteutus	20
5.1	Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma	20
5.2	Tutkimusmenetelmä	22
5.3	Aineiston kerääminen	23
5.4	Aineiston analysointi	25
5.5	Analyysirunko	26
6	Tutkimuksen tulokset	27
6.1	Varastonhoitajan taidot	27
6.2	Opetuksen sisältö	29

6.3	Esimiesvalmennus ja automaatio	31
7	Johtopäätökset ja kehitysehdotukset	32
7.1	Yhteenveto	32
7.2	Johtopäätökset	33
7.3	Kehitysehdotus tutkinnon perusteille	34
8	Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi	36
	Lähteet	38
	Liitteet	
	Liite 1. Haastattelurunko ja kysymykset	

1 Johdanto

Kun olin aloittamassa opinnäytetyötäni, olin jo alustavasti päättänyt, että aihe tulisi liittymään vahvasti logistiikkaan, sillä siltä alalta minulla on laajin työkokemus. Suuntautumisvaihtoehtoni on markkinointi ja logistiikka, joten tämä tuki myös aihealueen valintaa. Keskusteltuani koulussa muutamien opettajien kanssa päädyin aiheeseen ”Logistiikan perustutkinnon perusteiden kehittäminen”. Syinä aiheen valintaan oli, että tämä aihe on minulle työni kautta tuttu. Opinnäytetyötä kirjoittaessani työskentelin logistiikan kouluttajana koulutusorganisaatiossa. Työni kautta minulle on tullut tutuksi aiheen sisältö sekä muodostunut tarvittavaa osaamista siihen, että osaisin tehdä oikeita ratkaisuja tutkimusmenetelmien valinnan ja analysoinnin suhteen.

Kun olen keskustellut joidenkin tuttavieni kanssa, niin minulle on selvinnyt, että logistiikan alan koulutusta on vähätelty ja pidetty peräti täysin turhana joidenkin ihmisten mielestä. Tämän väitteen he ovat perustelleet siten, että kaikki uudet työntekijät oppivat asiat kuitenkin työpaikalla, eikä niitä tarvitse koulunpenkillä opetella. Olen tästä itse kuitenkin toista mieltä: koulutusta tarvitaan nimenomaan sen takia, että ihmiset oppisivat tekemään monipuolisesti erilaisia tehtäviä varastossa ja ymmärtäisivät logistiikkaa kokonaisvaltaisemmin.

Tutkimuksen tavoitteena on tutkia, miten nykyisiä vuonna 2009 tehtyjä perusteita voisi kehittää paremmiksi nykypäivän vaatimuksia ajatellen. Tässä tutkimuksessa aihe rajattiin ainoastaan varastopalvelujen koulutusohjelmaan, joten kuljetuspalvelujen sekä lentoasemapalvelujen koulutusohjelmat jätettiin pois tästä tutkimuksesta. Kaikkien koulutusohjelmien mukaan ottaminen tutkimukseen olisi ollut aivan liian laajaa tutkimusalue.

Koska koulutus valmistaa kuitenkin opiskelijaa työelämää varten, päätin valita tutkimusongelmaksi kysymyksen: miten logistiikan perustutkinnon perusteita voidaan kehittää paremmin työelämää palvelevaksi? Tämä kysymys kattaa laajan alueen, joten tarkensin sitä kolmella tutkimuskysymyksellä:

- Mitä taitoja varastonhoitajan tulee osata?
- Onko opetuksen nykyinen sisältö tarkoituksenmukainen?
- Kuinka tarpeellista on perustutkintoon lisätä esimiesvalmennusta tai tietoa varastoautomaatiosta?

Oletin, että näillä kolmella tutkimusongelmassa saataisiin riittävän kattavaa tutkimusmateriaalia, jonka pohjalta voisi tehdä kehitysehdotuksia.

Tutkimusmenetelmänä tässä opinnäytetyössä on laadullinen tutkimusmenetelmä. Tutkimusongelman luonteesta johtuen pidin tätä menetelmää ainoana oikeana vaihtoehtona. Määrällinen tutkimusmenetelmä ei olisi tuottanut ongelman kannalta hyödyllistä aineistoa. Tutkimusaineiston kerääminen suoritettiin teemahaastatteluilla. Haastatteluihin pyrittiin kutsumaan kattava edustus logistiikka-alan eri tehtävistä.

Viitekehys tässä opinnäytetyössä koostuu logistiikan kirjallisuudesta, logistiikan perustutkinnon perusteista 2009, logistiikan artikkeleista sekä muista aiheeseen liittyvistä selvityksistä. Tutkimuksen perustana on logistiikan tutkinnon perusteet, joiden pohjalta pyritään löytämään kehitettäviä asioita. Tätä tukee logistiikan alan kirjallisuus sekä muu materiaali, joka käsittelee alan kehitystä ja tilannetta.

2 Logistiikka osana liiketoimintaa

Logistiikan käsite on vaihdellut eri aikakausina, ja alan eri kirjojen kirjoittajat määrittelevät sen tänäkin päivänä hieman erilaisilla näkökulmilla. Karrus (2001, 13) määrittelee logistiikan käsitteen seuraavalla tavalla: ”Logistiikka on materiaali-, tieto- ja pääomavirtojen, hankinnan, tuotannon, jakelun ja kierrätyksen, huolto- ja tukipalvelujen, varastointi-, kuljetus- ja muiden lisäarvopalvelujen sekä asiakaspalvelun ja –suhteiden kokonaisvaltaista johtamista ja kehittämistä.” Logistiikka voidaan määritellä myös lyhyemmin tavaravirran ja siihen liittyvän tieto- ja rahavirran ohjaamisena sekä toteuttamisena (Sakki 2001, 24).

Logistiikka on laaja käsite, siihen kuuluu varastoinnin lisäksi myös kuljetukset. Tässä opinnäytetyössä keskitytään varastotoimintaan. Pourin (2008, 302-304) mukaan varastotja on kahta erilaista tyyppiä. Näitä ovat toimintaa turvaavat varastot ja asiakaspalvelua turvaavat varastot.

Toimintaa turvaavat varastot liittyvät pääosin tuotannon toimintoihin. Tuotantoon liittyviä varastoja voidaan maita seuraavia: raaka-aine- ja tarvikevarastot, välivarastot, käyttöainevarastot, varaosavarastot ja jäteaineiden varastot. Raaka-aine- ja tarvikevarastot ovat tuotantoa varten. Tuotannon kannalta joudutaan varastoimaan tavaraa, sillä tavarann saannissa saattaa olla ongelmia, harvempien ostokertojen määrä tulee halvem-

maksi ostokuluissa sekä toimitusaika saattaa olla pidempi, kuin asiakkaille luvattu toimitusaika. Käyttöainevarastot sisältävät aineita, joita kuluu esimerkiksi tuotannossa. Näitä ovat esimerkiksi polttoaineet ja voiteluöljyt. Varaosavarastossa on nimensä mukaisesti taas varaosia tuotannon laitteisiin. Näitä varastoidaan, sillä on tärkeää saada korjattua nopeasti hajonnut laite ja varaosan toimittaja ei välttämättä pysty toimittamaan osaa tarvittavan nopeasti. Varaosavarastossa voidaan varastoida myös pientarvikkeita ja osia, joita vaihdetaan kuluviin kohteisiin. Jäteainevarastossa varastoidaan tuotannosta syntyvää jätettä sekä erilaisia pakkausjätteitä. (Pouri 2008, 302-303.)

Asiakaspalvelua turvaavat varastot ovat joko yrityksen tuotevarastoja tai kaupan varastoja. Yrityksessä joudutaan varastoimaan tavaraa, koska taloudelliset valmistuserät saattavat olla suurempia, kuin mille olisi heti kysyntää tai myyntisesonkien tarpeisiin halutaan valmistaa tuotteita valmiiksi rajallisten valmistusmahdollisuuksien vuoksi etukäteen. Varastoa on myös tärkeä pitää, sillä asiakas saattaa tarvita heti jonkin tuotteen, eikä asiakkaalla ole aikaa alkaa odottamaan tuotantoprosessin valmistumista. Kaupan varastoissa tuotteita täytyy varastoida, sillä kannattavasti varastoitavien tuotteiden määrä on yleisesti suurempi, kuin sen hetkinen kysyntä. Tämän lisäksi on myös tärkeää pitää varasto asiakaspalvelun turvaamiseksi, jotta on mitä myydä sekä tuotteilla saattaa olla pitkä hankinta-aika, jolloin on vaarassa, että tuote saattaa loppua. (Pouri 2008, 305.)

Varastojen pitäminen luo yritykselle kuluja. Tähän vaikuttavat esimerkiksi varastoitavat tavarat, jotka sitovat pääomaa ja aiheuttavat rahoituskustannuksia. Varastoitavien tavaroiden lisäksi tarvitaan varastotilat, josta aiheutuu joko rakennus tai vuokrakustannuksia sekä käyttöön liittyviä kustannuksia. Tuotteiden käsittely varastossa maksaa myös. Käsittelykustannuksesta aiheutuu esimerkiksi henkilökunnan palkkakustannuksia sekä kone- ja pakkauskustannuksia. Näiden kustannusten lisäksi on aina vaara, että tavarankysyntä häviääkin tai tavara saattaa pilaantua. Näistä tapahtumista tavaralla on enää romutusarvo tai hävittämisestä saattaa jopa aiheutua hävityskustannuksia. (Pouri 2008, 305)

Logistiikka vaikuttaa oleellisesti liiketoiminnan kannattamiseen. Jotta tuotteita voidaan myydä asiakkaille, joudutaan niitä pääsääntöisesti ensin varastoimaan. Ollessaan varastossa tavara ei tuota yritykselle voittoa vaan aiheuttaa varastointikustannuksia. On myös tärkeää tarkkailla, kuinka paljon varastoitaviin tuotteisiin on sidottu vaihtomaisuutta eli pääomaa. Kaikki pääoma, joka on kiinni varastossa, ei ole yrityksen käy-

tössä muihin toimintoihin tai tarpeisiin. Rahaa saadaan vasta, kun tuotteet myydään varastosta asiakkaille. Varastoimisessa on myös vaara, että tuotteet eivät myykään ja tämä aiheuttaa tappioita. Onkin tärkeää, että varastoon sitoutuvan vaihto-omaisuuden suuruutta seurataan tarkasti. On kannattavampaa pitää vaihto-omaisuus mahdollisimman pienenä niin, että pystytään kuitenkin tyydyttämään asiakkaiden kysyntä. (Pouri 2008, 25-26.)

Logistiikan kannattavuuteen voidaan vaikuttaa esimerkiksi toiminnan laadun parantamisella, pääomien hallinnan kehittämällä sekä kustannustehokkuuden parantamisella. Laadun parantaminen vaikuttaa myyntituloihin ja se taas korkeampaan voittoon. Kun pääoma pyritään pitämään pienenä, päästään taas pääoman nopeampaan kiertoon ja silloin raha ei ole sidottu vaihto-omaisuuteen. Kustannustehokkuuteen voidaan vaikuttaa varastoinnin ja kuljetusten kehittämällä, tällä voidaan saada aikaiseksi korkeampia voittoja. (Pouri 2008, 26.)

Logistiikan merkitys yrityksen kilpailutekijänä voi olla huomattava. Kilpailuetua voidaan saavuttaa esimerkiksi vaikuttamalla logistiikan kustannuksiin, eli niiden pienentämiseen. Kustannusten pienentämistä voidaan tehdä esimerkiksi pyrkimällä eroon tuottamattomista toiminnoista ja keskittymällä ydinosaamiseen. Tämä onkin lisännyt logistiikan toimintojen ulkoistamista ulkopuolisille logistiikkayrityksille. Hyvin tärkeää on myös kiinnittää huomiota logistiikan maantieteelliseen sijaintiin. On kannattavaa, että lähellä on toimivat kulkuyhteydet ja esimerkiksi satamat. (Pouri 2008, 25.) Sijainnin valinnalla voidaan vaikuttaa oleellisesti kuljetuskustannuksiin.

Yhteenvedona voidaan todeta, että logistiikka on merkittävä tekijä yrityksen liiketoiminnassa. Sen kehittämällä on merkitystä liiketoiminnan kannattavuuteen. Koska logistiikka on tärkeä osa liiketoimintaa, on tärkeätä että yrityksellä on osaava henkilökunta logistiikan eri tehtävissä. Tämän vuoksi on tärkeätä, että alan peruskoulutus on mahdollisimman kattavaa ja työelämän vaatimuksiin vastaavaa.

3 Logistiikan perustutkinto

3.1 Ammatilliset perustutkinnot Suomessa

Ammatillinen peruskoulutus on Suomessa toisen asteen koulutusta, johon lukeutuu myös lukio sekä kaksoistutkinnot. Toinen aste tulee peruskoulun jälkeen ja seuraava aste on korkea-aste. Korkea-asteeseen kuuluvat ammattikorkeakoulut ja yliopistot. (Koulutus ja tutkinnot, 2011.)

Ammatillisiin peruskoulutuksiin kuuluvat perus-, ammatti- ja erikoisammattitutkinto. Tutkintoja voi suorittaa kahdella eri tavalla:

- ammatillisena perustutkintona ammattikoulussa, johon yleensä nuoriso hakeutuu yhteishaulla
- ammatillisena perustutkintona näyttötutkintona aikuiskoulutuskeskuksessa, johon yleensä hakeutuu enemmän aikuisia.

Ammatillinen perustutkinto ammattikoulussa on suunnattu nuorille. Koulutukseen haetaan yhteishaulla ja tutkintoihin sisältyy ammattiaineiden lisäksi yleissivistävää koulutusta. Tutkintoon sisältyy koulussa myös työharjoittelua. (Ammattikoulutus, 2012.)

Ammatillinen perustutkinto näyttötutkintona on erityisesti aikuisille suunnattu tutkinnon suorittamistapa. Ammattitaito osoitetaan työelämässä näyttötutkintotilaisuudessa, eikä sillä ole väliä, onko osaaminen saatu opintojen, työelämän tai muun kokemuksen kautta. Teoriassa näyttötutkintotilaisuuden voi suorittaa ilman opintoja, mutta käytännössä koulutus jakautuu valmistavaan koulutukseen aikuiskoulutuskeskuksessa ja päättyy näyttötutkintotilaisuuteen joko työpaikassa tai työharjoittelupaikassa. (Näyttötutkinnot, 2012.)

3.2 Perustutkinnon perusteet

Logistiikan perustutkinto antaa laajan perusosaamisen erilaisiin logistiikan alan työtehtäviin. Tutkinnon suorittanut osaa ottaa työssään huomioon työturvallisuuden, laatu- ja ympäristöjärjestelmät, sidosryhmät ja hän osaa palvella erilaisia asiakkaita. Hän tuntee myös oman alansa työsuhdetta koskevaa lainsäädäntöä ja keskeiset seikat työehtosopimuksesta. (Logistiikan perustutkinnon perusteet 2009, 9).

Perustutkinnossa on kolme eri koulutusohjelmaa, joita ovat kuljetuspalvelut, varastopalvelut ja lentoasemapaalvelut (Logistiikan perustutkinnon perusteet 2009,10). Tässä opinnäytetyössä on keskitytty varastopalvelujen koulutusohjelmaan.

Varastopalvelujen koulutusohjelman suorittanut henkilö hallitsee alan tehtävät käsin ja koneellisesti. Hän tuntee alaan liittyvät työkoneet ja laitteet, asiakirjat, varastokirjanpidon ja tietojärjestelmät, varaston prosessit, kuljetukset ja varastotalouden. (Logistiikan perustutkinnon perusteet 2009, 10.)

Tutkinto muodostaa kahdesta osasta: pakollisista sekä valinnaisista tutkinnon osista. Pakolliset osat ovat kaikille samat, valinnaisten osien saatavuus valmentavana opetusena vaihtelee oppilaitoksittain.

3.3 Varastopalvelujen osaamisalan pakolliset tutkinnon osat

Varastopalvelujen osaamisalaan kuuluu neljä pakollista tutkinnon osaa. Tutkinnon osien laajuudet on esitetty opintoviikoissa (ov). Tutkinnon osia ovat seuraavat osat:

- tavarán vastaanotto ja säilytys, 20 ov
- tavarán keräily ja lähetys, 20 ov
- inventointi ja saldonhallinta, 10 ov
- trukinkuljettajan tehtävät, 10 ov

Pakolliset tutkinnon osat sisältävät opetusta varaston perus- ja tukitoimintojen työtehtäviin. Näiden lisäksi opiskelija opettelee trukinkuljettajan tehtäviä.

Seuraavissa alaluvuissa käydään läpi pakollisten tutkinnon osien ammattitaitovaatimukset. Ammattitaitovaatimuksissa on eritelty, mitä taitoja opiskelijan tulee osata jotta hän kykenee osoittamaan osaamisensa näyttötutkintotilaisuudessa.

3.3.1 Tavarin vastaanotto ja säilytys

Tavarin vastaanotto ja säilytys antaa opiskelijalle perustaidot, joiden perusteella hän pystyy tekemään töitä varaston vastaanotto- ja hyllytystehtävissä. Hän tietää, mitä tulee ottaa huomioon tulevaa tavaraa vastaanottaessa sekä osaa käsitellä vastaanottamiseen liittyviä dokumentteja. Kuviossa 1 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Tavarin vastaanotossa opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa:

- vastaanottaa saapuvan tavarin
- laskea saapuvan tavarin yksiköt oikein ja verrata tavaraa dokumentteihin
- toimia tavarin varastointivaatimusten mukaisesti
- valita tavaralle oikean varastopaikan
- hyllytys- ja/tai pinontatekniikan
- käsitellä saapumisdokumentteja sekä osaa toimia oikein havaittuaan näkyvän tai piilevän vahingon
- käsitellä saapuvaa tavaraa sitä vahingoittamatta
- käyttää turvallisesti tavarin vastaanottoon tarvittavia työvälineitä ja menetelmiä
- saapumistaidon päivityksen varastokirjanpitojärjestelmää
- alan keskeiset käsitteet
- tehdä työsopimuksen ja noudattaa annettuja työaikoja
- työskennellä työryhmän jäsenenä
- selvittää tavarin vastaanoton ja säilytyksen työvaiheet.

Lisäksi opiskelija tai tutkinnon suorittaja suorittaa hygieniapassin.

Kuvio 1 – Tavarin vastaanotto ja säilytys (Logistiikan perusteet 2009, 55-56.)

Kun tavara on vastaanotettu, opiskelija osaa hyllyttää tavarin varastoon. Tässä hän osaa ottaa huomioon tavarin säilytysvaatimukset ja muut seikat, mitkä vaikuttavat tavarin sijoituspaikkaan varastossa.

Tutkinnon osioon liittyy myös, että opiskelija tuntee työsopimuslakia ja osaa toimia

ryhmän jäsenenä. Opiskelija suorittaa myös hygieniapassin, joka antaa valmiudet käsitellä elintarvikkeita.

3.3.2 Tavarankeräily ja lähetys

Tavarankeräily ja säilytys antaa opiskelijalle valmiudet tehdä keräily-, pakkaus- ja lähetystehtäviä. Hän tuntee keräilytekniikan, pakkaustavat, lähetystekniikan sekä tuntee näihin liittyvät dokumentit. Kuviossa 2 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Tavarankeräilyssä ja lähetyksessä opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa:

- käyttää keräilydokumentteja
- suorittaa keräilyn
- käyttää keräilyssä tarvittavia peruslaitteita ja työvälineitä
- oikeanlaisen pakkaustavan ja tarvittavat pakkausmerkinnät
- lähetystekniikan
- erilaiset kuljetusdokumentit
- erilaiset rahditusperusteet
- kuljetuspalvelutarjonnan
- kuormanvarmistamisen periaatteet
- välttää hävikin syntymistä työssään
- jätteiden lajittelut
- työssään vaadittavan asiakaspalvelun
- noudattaa työturvallisuusohjeita
- toimia työryhmän jäsenenä.

Lisäksi opiskelija tai tutkinnon suorittaja suorittaa tulityökortin.

Kuvio 2 – Tavarankeräily ja lähetys (Logistiikan perusteet 2009, 59.)

Tavarankeräily ja säilytys antaa opiskelijalle valmiudet tehdä keräily-, pakkaus- ja lähetystehtäviä. Hän tuntee keräilytekniikan, pakkaustavat, lähetystekniikan sekä tuntee näihin liittyvät dokumentit.

Opiskelija tuntee rahditusperusteet sekä kuljetustarjonnan. Hän osaa tehdä rahtikirjan sekä muut tarvittavat lähetysdokumentit. Tähän osioon sisältyy myös tulityökortin suo-

rittaminen, joka antaa valmiudet tehdä tulitöitä työpaikalla. Näitä ovat esimerkiksi erilaiset hitsaustyöt.

3.3.3 Inventointi ja saldonhallinta

Inventointi ja saldonhallinta antavat laajan käsityksen varaston tukitoiminnoista. Opiskelija oppii tekemään inventointia sekä selvittämään, miksi ja mistä saldoeroja tulee. Kuviossa 3 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Inventoinnissa ja saldonhallinnassa opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa:

- tehdä inventoinnin ja ilmoittaa havaitsemansa saldoerot
- käyttää inventaariotyössä tarvittavia työvälineitä
- varaston ohjauksen periaatteet ja tuntee varaston kustannusrakenteen
- tulkita varaston valvonnan ja ohjauksen raportteja
- varastokirjanpidon perusteet
- automaattisen tunnistejärjestelmän periaatteet
- käyttää jotain viivakoodien lukulaitetta sekä osaa tulostaa mm. osoitetarroja oheislaitteilla
- käyttää tekstinkäsittely-, laskenta- ja esitysgrafiikkaohjelmia
- käyttää sähköpostia ja internetiä
- tunnistaa muut informaation välitysmahdollisuudet ja pystyy käyttämään yhtä niistä ohjeiden avulla.

Kuvio 3 – Inventointi ja saldonhallinta (Logistiikan perusteet 2009, 63).

Inventoinnin lisäksi opiskelija oppii tuntemaan varastokirjanpitoa. Tähän liittyen hän tutustuu erilaisiin varaston valvonnan ja ohjauksen raportteihin, tunnuslukuihin sekä varaston kustannusrakenteeseen.

Tähän tutkinnon osioon liittyy myös tietotekniikan perustaidot sekä telematiikka. Tietotekniikan perustaidoissa opiskelija oppii käyttämään perus toimisto-ohjelmia. Telematiikka taas käsittelee automaattista tunnistamista sekä tiedonsiirtoa.

3.3.4 Trukinkuljettajan tehtävät

Trukinkuljettajan tehtävät tutkinnonosa antaa opiskelijalle valmiudet toimia trukinkuljettajana. Opiskelija tuntee trukinkuljetukseen liittyvän teorian sekä on harjoitellut turvallista ja kustannustehokasta ajamista. Kuviossa 4 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Trukinkuljettajan tehtävissä opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa:

- ajaa ja työskennellä vastapaino-, tukipyörä, tai työntömastotrukilla turvallisesti
- trukin toimintaperiaatteet ja tehdä päivittäiset huoltotoimet
- suorittaa ajoonlähtö- ja lopetustoimet
- pinoamistekniikan lattialle, hyllytyksen ja ajoneuvon lastauksen tai purkamisen
- työskennellä ergonomisesti sekä ympäristöä säästäviä työtapoja ja työturvallisuusohjeita noudattaen
- työskennellä tarkoituksenmukaisesti ja kustannustehokkaasti huolehtien työympäristönsä järjestyksestä ja siisteydestä
- vastuuvakuutuksen merkityksen
- ensiapu 1-kurssia vastaavat tiedot ja taidot.

Lisäksi opiskelija tai tutkinnon suorittaja suorittaa työturvakortin ja tietää määräaikaishuollossa tehtävät korjaukset.

Kuvio 4 – Trukinkuljettajan tehtävät (Logistiikan perusteet 2009, 66-67.)

Trukinkuljettajan tehtävät tutkinnonosa antaa opiskelijalle valmiudet toimia trukinkuljettajana. Opiskelija tuntee trukinkuljetukseen liittyvän teorian sekä on harjoitellut turvallis- ta ja kustannustehokasta ajamista.

Trukinkuljetuksen taidon lisäksi opiskelija suorittaa tähän tutkinnon osaan liittyen työturvakortin sekä ensiavun peruskurssin. Työturvakortin koulutus sisältää työsuojeluun liittyviä asioita ja antaa valmiudet työskennellä turvallisesti työpaikalla.

3.4 Varastopalvelujen osaamisalan valinnaiset tutkinnonosat

Pakollisten tutkinnon osien lisäksi opiskelija valitsee yhteensä 30 opintoviikon osat valinnaisista tutkinnon osista (Logistiikan perustutkinnon perusteet 2009,12).

3.4.1 Alan yritystoiminta

Alan yritystoiminta antaa perustietoa yritystoiminnasta. Opiskelija oppii tuntemaan yrityksen erilaiset muodot, perustunnusluvut ja markkinoinnin ja asiakaspalvelun merki-

tyksen. Kurssilla harjoitellaan asiakirjoilla yrityksen perustamista. Kuviossa 5 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Alan yritystoiminnassa opiskelija tai tutkinnon suorittaja:

- tietää vahvuutensa yrityksen perustamiseen
- tietää markkinoinnin ja asiakaspalvelun merkityksen yritykselle
- tietää oma-aloitteisuuden, tunnollisuuden ja työkyvyn merkityksen yrityksen menestymiseen
- tietää yrityksen taloudellisia tavoitteita
- osaa etsiä tietoa oman alan yrityksistä
- osaa investoinnin, budjetoinnin, kustannuslaskennan ja hinnoittelun perusteita
- tietää eri yritysmuodot, niiden vastuut ja velvollisuudet
- osaa täyttää eri yritysmuotojen perustamisasiakirjat
- osaa kirjanpidon perusteet.

Kuvio 5 – Alan yritystoiminta (Logistiikan perusteet 2009,

Alan yritystoiminta luo perussilmäyksen yritystoimintaan. Tutkinnonosan suorittuaan opiskelija tuntee yritystoiminnan peruskäsitteitä ja osaa etsiä lisätietoa aiheesta. Tutkinnonosa antaa myös tärkeitä taitoja yrityksen perustamiseen.

3.4.2 Työkoneiden käyttö ja huolto

Työkoneiden käytössä ja huollossa opiskelija oppii käyttämään trukin lisäksi myös muunlaisia perustyökoneita, kuten kaivuukoneita tai kuormaajia. Käytön lisäksi opiskelija oppii tekemään päivittäisiä ja pieniä ylläpitohuoltotoimenpiteitä työkoneelle. Kuviossa 6 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Työkoneiden käytössä ja huollossa opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa:

- tarkistaa käyttämänsä työkoneen käyttökelpoisuuden ja turvallisuuden sekä tehdä tarvittavat toimenpiteet
- suorittaa päivittäiset huoltotoimet ja tehdä koneen ylläpitohuoltotöitä käyttöohjeen mukaisesti sekä huolehtia koneen siisteydestä ja puhtaudesta
- valita ja kiinnittää työkoneen varusteet työtehtävän mukaisesti
- tehdä työkoneella perustehtäviä ja ottaa huomioon muuttuvien olosuhteiden asettamat vaatimukset tehtävän aikana
- yleisempien ajettavien työkoneiden (kaivuukoneet, kuormaajat, traktorit ja kuljetusvälineet) käytön perusasiat
- työskennellä taloudellisesti ja tarkoituksenmukaisesti sekä käyttää henkilökohtaisia suojavälineitä ja noudattaa työturvallisuusohjeita
- suorittaa noston kuormauslaitteella turvallisia menetelmiä käyttäen
- toimia merkinantajana nostoissa
- määrittää taakan painon ja ottaa huomioon kuormattavan kohteen kantavuuden
- lajitella huollossa syntyvät jätteet ja työtehtävässä esiin tulevat kierrätyskelpoiset materiaalit.

Lisäksi opiskelija tai tutkinnon suorittaja suorittaa T-luokan ajokortin.

Kuvio 6 – Työkoneiden käyttö ja huolto (Logistiikan perusteet 2009,

Tämä tutkinnonosa laajentaa opiskelijan tietämystä trukin huollosta sekä antaa perustaitoja muillekin työkoneille.

3.4.3 Vaarallisten aineiden käsittely

Vaarallisten aineiden käsittely valmentaa opiskelijaa käsittelemään, varastoimaan sekä lähettämään vaarallisia aineita. Valmentavaa koulutusta antavasta oppilaitoksesta riippuen opiskelija voi suorittaa myös Trafin eli Liikenteen turvallisuusviraston ADR-ajoluvan. ADR-ajolupa oikeuttaa kuljettamaan vaarallisia aineita. Kuviossa 7 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Vaarallisten aineiden käsittelyssä opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa:

- tunnistaa kolleista vaarallisten aineiden merkinnät ja aineluokat
- selvittää aineiden vaaraominaisuudet
- pakata vaaralliset aineet säädösten ja määräysten mukaisesti
- merkitä kollit säädösten ja määräysten mukaisesti
- määrittää eri aineiden vapaarajat
- määrittää eri aineiden yhteenkuormauskiellot
- käyttää vaarallisten aineiden kuljetuksissa tarvittavia asiakirjoja
- sijoittaa vaarallisia aineita sisältävät kollit varastoon säädösten ja määräysten mukaisesti
- käsitellä vaarallisia aineita säädösten ja määräysten mukaisesti
- käyttää oikein suojavälineitä terveyshaittojen ehkäisemiseksi
- huolehtia työympäristönsä järjestyksestä ja siisteydestä
- ottaa tehtävissään huomioon terveyteen, turvallisuuteen ja toimintakykyyn vaikuttavat asiat
- noudattaa työssään laatujärjestelmien vaatimuksia
- toimia ohjeiden ja määräysten mukaisesti vahinkotilanteissa
- toimia asiakaspalvelutilanteissa.

Lisäksi opiskelija tai tutkinnon suorittaja tietää eri osapuolten vastuut ja velvollisuudet.

Kuvio 7 – Vaarallisten aineiden käsittely (Logistiikan perusteet 2009, 122-123.)

3.4.4 Varaston tietojärjestelmät

Varaston tietojärjestelmät antaa opiskelijalle perusvalmiudet käyttää jotain varaston tietojärjestelmää. Käytännössä tämän tutkinnonosan opiskelu tapahtuu työharjoittelussa tai työpaikalla, jossa hän tutustuu kyseisen yrityksen järjestelmään. Kuviossa 8 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Varaston tietojärjestelmissä opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa:

- käyttää varastokirjanpito-ohjelmaa
- varastokirjanpidon perusteet
- päivittää saldoja varastokirjanpito-ohjelmaan
- tulostaa raportteja varaston tietojärjestelmän avulla
- tulkita varaston seurantaraportteja.

Kuvio 8 – Vaarallisten aineiden käsittely (Logistiikan perusteet 2009, 126).

3.4.5 Tavarankuljetus

Tavarankuljetus antaa opiskelijalle perusvalmiudet tehdä kuljetustehtäviä. Hän osaa lastata ja sitoa kuorman oikein ajoneuvoon ja ajaa turvallisesti ja taloudellisesti määränpäähän. Tämän osatutkinnon suorittamiseen opiskelijalla tulee olla vähintään B-ajoneuvoluokan ajokortti. Kuviossa 9 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Tavarankuljetuksessa opiskelija tai tutkinnon suorittaja osaa:

- tehdä ajoneuvon ajoonlähtötarkastuksen
- kuormaukseen ja kuorman sitomiseen liittyvät määräykset ja ohjeet
- valmistella ajoneuvonsa kuormatilat kuormaus- tai purkausvalmiuteen
- valita kuormankäsittelylaitteen työtehtävän mukaisesti
- käyttää rahtikirjaa
- kuorman sijoittamisen ja varmistamisen
- noudattaa työturvallisuusohjeita
- työskennellä tarkoituksenmukaisesti ja taloudellisesti huolehtien työympäristönsä järjestyksestä ja siisteydestä
- huomioida kuorman asettamat vaatimukset kuljetustehtävän aikana
- huolehtia ajoneuvon siisteydestä
- toimia ohjeiden ja määräysten mukaisesti työtehtävissä.

Lisäksi opiskelija tai tutkinnon suorittaja suorittaa: B-ajoneuvoluokan kuljettaja-tutkinnon ja kuljetustehtävän.

Kuvio 9 – Tavarankuljetus (Logistiikan perusteet 2009, 128-129.)

3.4.6 Osto- ja myyntitoiminnot varastoissa

Osto- ja myyntitoiminnoissa opiskelija saa taitoja asiakaspalveluun ja valmiuksia tilata tavaraa toimittajilta. Kuviossa 10 on esitetty tutkinnonosan osaamisvaatimukset.

Osto- ja myyntitoiminnoissa varastoissa opiskelija tai tutkinnonsuorittaja osaa:

- palvella asiakkaita hyvän asiakaspalvelun mukaisesti
- markkinoinnin peruskäsitteitä
- käyttää yrityksen tavarantoimittajien tuotehakemistoja, hinnastoja ja luetteloita
- tunnistaa yrityksen keskeisimmät nimike- ja tuotevalikoimat
- arvoida erisuuruisten alennusten vaikutusta yrityksen talouteen
- arvioida rahti- ja varastointikulujen kustannusten vaikutuksia
- yrityksen tuotteiden osto- ja myyntitapahtumaan liittyviä toimintoja
- toimia yrityksen ja alan ohjeiden, laatuvaatimusten sekä lainsäädännön mukaisesti

Kuvio 10 – Osto- ja myyntitoiminnot varastoissa (Logistiikan perusteet 2009,

Tässä tutkinnonosassa käydään monipuolisesti läpi kahta tärkeää toimintoa, jotka liittyvät vahvasti varastonkin toimintaan. Ostotoiminnoilla varastoon hankitaan tavaraa myytäväksi ja myyntitoiminnoilla taas sitä myydään.

3.5 Perustutkinnon suorittaminen näyttötutkintona

Näyttötutkinto on nykypäivänä hyvä tapa suorittaa ammatillinen perustutkinto. Logistiikan perustutkinnon perusteiden mukaan (OPH 2009, 26) *”näyttötutkintojärjestelmä tarjoaa aikuisväestölle joustavan tavan osoittaa, uudistaa ja ylläpitää ammatillista osaamistaan tai työtehtävien vaihtuessa valmistua myös uuteen ammattiin”*.

Yleisin tapa suorittaa tutkinto on osallistua ensin valmistavaan opetukseen jossakin aikuiskoulutuskeskuksessa ja opintojen päätteeksi osallistua näyttötutkintoon. Tätä opiskelua tehdään pääsääntöisesti kahdella eri tavalla, joko oppisopimuksena tai omaehtoisena opiskeluna.

Oppisopimuskoulutuksessa opiskelija on työelämässä ja opettelee alan tehtäviä varastotalalla olevassa yrityksessä. Tämän lisäksi hän osallistuu keskimäärin yhdestä kah-

teen päivää kuukaudessa oppilaitoksessa järjestettävälle lähiopetuspäiville, joissa käydään tiiviisti jokin osatutkinnon aihe läpi. Lähipäivät opiskelija voi itse valita oman tarpeen mukaan, joissa aiheissa hän tarvitsee opetusta.

Omaehtoisessa koulutuksessa opiskelu tapahtuu pääsääntöisesti oppilaitoksessa ja siihen sisältyy työharjoittelua työpaikassa. Omaehtoisen opiskelun kesto vaihtelee ja riippuu sitä järjestävästä aikuiskoulutuskeskuksesta. Myös tässä koulutuksessa otetaan huomioon opiskelijan aikaisempi osaaminen.

Näyttötutkinto huipentuu näyttötutkintotilaisuuteen, jossa opiskelija näyttää osaamistaan tekemällä osatutkinnon aiheisiin liittyviä työtehtäviä. Tilaisuus arvostellaan kolmi-kantana: arvostelijoita ovat työpaikan edustaja, opiskelija itse ja tutkinnon vastaanotta-ja. Tutkinnon vastaanottajana toimii opetusalan edustaja. (Logistiikan perustutkinnon perusteet 2009, 26-27.)

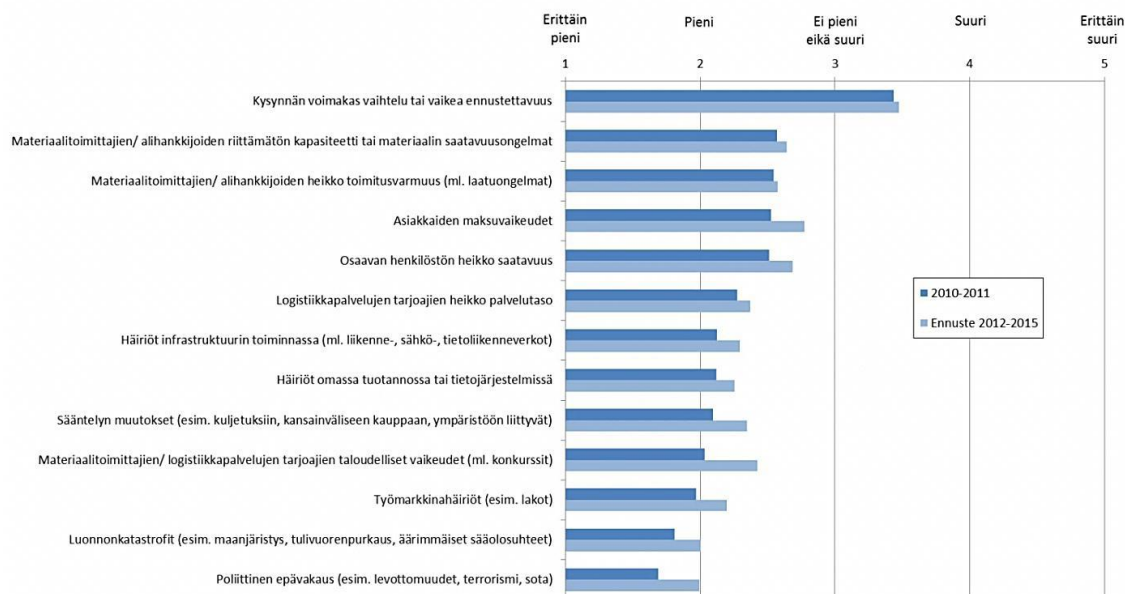
4 Logistiikan kehittyminen ja työelämäntarve

4.1 Kehitysnäkymät

Logistiikka on tärkeä osa yrityksen toimintaa. Logistiikkaselvityksen (2012, 27) mukaan yrityksen logistinen kilpailukyky määritellään seuraavasti: *”Yrityksen kyky järjestää ja toteuttaa materiaali-, informaatio- ja rahavirtaansa kokonaiskilpailukyvyn kannalta mahdollisimman luotettavasti, tehokkaasti ja kohtuullisin kustannuksin”*.

Tästä johtuen on tärkeää, että logistiikan toimintaa pyritään jatkuvasti kehittämään, eikä toimita samalla ratkaisulla vuosikymmeniä vain siksi, että se on toiminut tähänkin mennessä. Kehittämisen painopisteet vaihtelevat kausittain.

Liikenne- ja viestintäministeriö on julkaissut vuoteen 2012 mennessä seitsemän logis-tiikkaselvitystä. Näissä selvityksissä käydään läpi logistiikan tilaa ja kehitystä Suomes-sa sekä kansainvälisesti. Kuvio 11 esittää selvitystä toimitusketjun riskeistä aikana 2010-2011 ja tulevaisuudessa (2012-2015).



Kuvio 11 - Toimitusketjun riskit (Logistiikkaselvitys 2012, 105).

Yksi merkityksellinen kehityksen kohde voidaan nähdä henkilöstön koulutuksessa. Yritykset kokevat peräti viidenneksi merkittävänä uhkana osaavan henkilöstön saatavuuden (Logistiikkaselvitys 2012, 104). Näin ollen on tärkeätä, että oikeanlaiseen koulutukseen kiinnitetään huomiota perustutkinnossa.

Henkilöstön koulutuksen tärkeys selvityksessä tukee sitä, että tutkinnon perusteisiin tulee kiinnittää huomiota ja niitä tulee kehittää jatkuvasti. Näitä tutkimustuloksia tullaan vertaamaan myöhemmin tämän opinnäytetyön tutkimusaineiston valossa.

4.2 Varastoautomaation lisääntyminen

Varastot ja työvälineet kehittyvät ajan saatossa. Varastoissa siirrytään yhä useammin automatisoituihin ratkaisuihin säilytyksessä ja keräilyissä. Siirtyminen on maltillista, sillä yleensä automatisointi edellyttää uuden varaston rakentamista eli siten investointia.

Automaattiset tunnistustekniikat tulevat kehittymään ja lisääntymään. Tämän ilmiön myötä työvoiman tarve saattaa vaihdella hieman, mutta työntekijöitä tullaan tarvitsemaan silti valvomaan prosesseja. Näin ollen työnkuvat tulevat hieman muuttumaan ja on yhä tärkeämpää, että henkilöt ovat paremmin koulutettuja tehtäviinsä. (Alasuutari 2012, 16.)

Maltillisempaan kehittämiseen voidaan tarkastella erilaisten työvälineiden kehittymistä. Vaikka varastoa ei olisikaan automatisoitu, voidaan erilaisia apuvälineitä ottaa käyttöön helpottamaan ja luomaan tarkkuutta työhön. Esimerkkinä voidaan mainita tiedonkeruupäätteet, joita voidaan hyödyntää varaston eri prosesseissa.

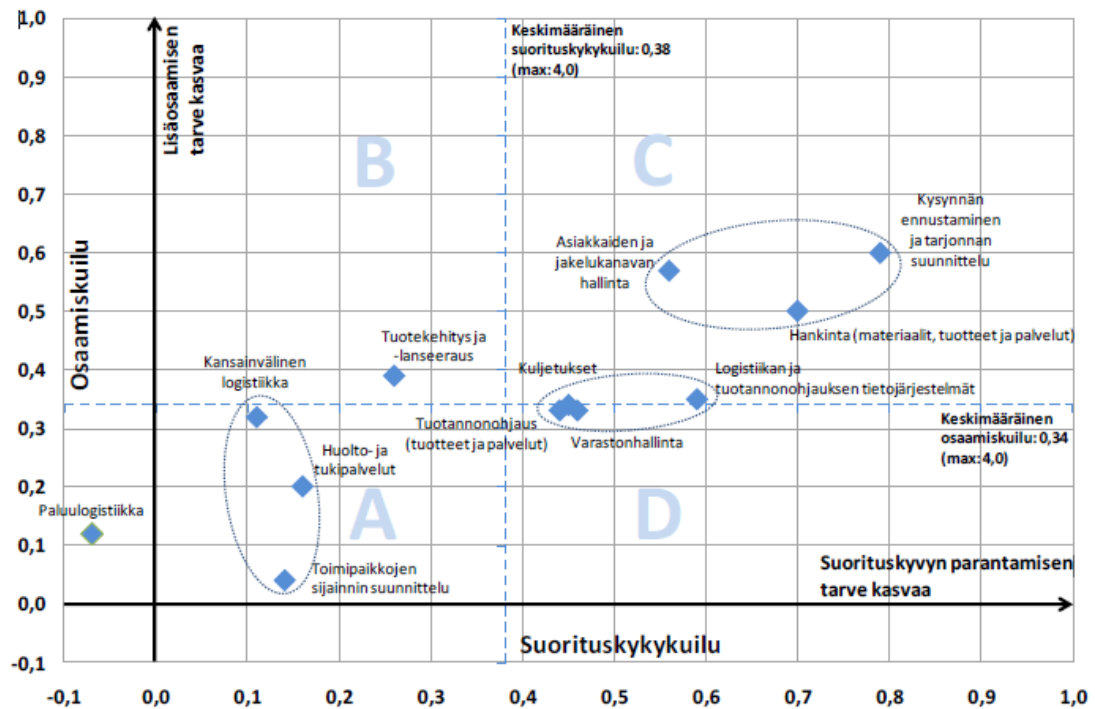
Kuittinen (2012, 10) kirjoittaa artikkelissaan Työtehoseuralla opettamisessa käytettävästä Dolphin-7600 tiedonkeruupäätteestä. Tiedonkeruupäätettä voidaan käyttää tukena opetettaessa vastaanottoa, keräilyä ja inventointia. Näiden käyttö on lisääntynyt varastoissa, joten ottamalla sellainen opetukseen mukaan, saadaan tuotua työelämälähtöisyyttä paremmin opetukseen. Tiedonkeruupäätteellä työssä saadaan työhön nopeutta sekä tarkkuutta, sillä tuotteiden tunnistaminen tapahtuu yleensä viivakoodin lukemisella.

Kuinka paljon automatisointia pitäisi huomioida opetuksessa? Opinnäytetyössä on selvitetty asiantuntijoiden näkemyksiä asiasta haastatteleamalla heitä ja tuloksia esitellään luvussa 5.3 tarkemmin.

4.3 Työelämän vaatimukset valmistuville opiskelijoille

Logistiikka kehittyy jatkuvasti. Perusosaamisen tarve operatiivisella tasolla logistiikassa koetaan aiempaa tärkeämmäksi. Varsinkin pienemmissä yrityksissä pidetään tärkeänä, että varastotoimintojen osaaminen on kunnossa. (Logistiikkaselvitys 2009, 79.)

Voidaan siis todeta, että koulutuksen tulee antaa laaja kuva logistiikasta kokonaisuutena. Kuviossa 12 käydään läpi logistiikkaosaamisen tilannetta Suomessa vuonna 2010.



Kuvio 12 – Logistiikan osaaminen ja kehitystarpeet (Logistiikkaselvitys 2010, 94).

Logistiikkaselvityksessä 2010 (2010, 95) käsitellään logistiikan osaamista ja kehitystarpeita. Kuviossa 12 käsitellään osaamistasoa tällä hetkellä logistiikan alalla Suomessa. Osaamisen tasot on luokiteltu neljään luokkaan: A-, B-, C- ja D.

A-osan aiheiden osaaminen on suhteellisen hyvä, siihen kuuluvat kansainvälinen logistiikka, huolto- ja tukipalvelut, toimipaikkojen sijainnin suunnittelu sekä paluulogistiikka. Voidaan todeta, että näiden asioiden osaaminen on kunnossa, eikä niiden kouluttamiseen tarvitse kiinnittää vahvasti huomiota.

B-osa vaati parannusta lähinnä oppilaitoksissa ja siihen kuuluvat tuotekehitys ja -lanseeraus. Nämä ovat laajoja itsenäisiä aiheita, eivätkä kuulu varaston prosesseihin. Tästä voidaan päätellä, etteivät ne välttämättä sovellu logistiikan perustutkinnon opettaviin asioihin. Koska selvityksessä on kuitenkin mainittu oppilaitokset, koskevat nämä osaamisvaatimukset enemmänkin korkeakouluja.

C- ja D-osat olivat logistiikkaosaamisen avainkehityskohteita Suomessa vuonna 2010. Niihin kuuluu kysynnän ennustaminen, tarjonnan suunnittelu, hankinta sekä asiakkaiden ja jakelukanavien hallinta. Nämä aiheet liittyvät perustutkinnoissa lähinnä osto- ja myyntitoimintoihin varastossa. Tämän tutkinnonosan sisältöä tulisi tarkastella.

Luokiteltujen osioiden väliin jäävät kuljetukset, varastonhallinta sekä logistiikan ja tuotannonohjauksen tietojärjestelmät. Osaaminen on näissä keskimääräistä tasoa.

Tästä voidaan päätellä, että opetuksen kannalta on tärkeää painottaa tietojärjestelmien ja saldonohjauksen osaamista. Jotta varastonhallinta toimisi tehokkaasti, tulee opiskelijan tuntea varastonohjauksen kannalta tärkeät tunnusluvut. Perustutkinnossa nämä aiheet liittyvät tutkinnonosiin varaston tietojärjestelmät sekä inventointi ja saldonhallinta. Kuljetukset mainitaan myös osana, jonka osaaminen on keskimääräistä tasoa. Tähän voidaan vaikuttaa enemmänkin logistiikan perustutkinnossa kuljetuspalvelujen koulutusohjelmassa.

Logistiikan perustutkinnossa on huomioitu kattavasti osaamisvaatimukset kaikissa varaston perusprosesseissa. Tutkinnonosien myötä tutuksi tulevat vastaanoton, hyllytyksen, keräilyn, lähettämisen sekä inventoinnin tehtävät. Nämä asiat tulevat hyvin käytyä läpi tutkinnon pakollisissa osissa.

Tutkinnon valinnaiset osat ovat tutkimisen arvoinen osuus. Opinnäytetyön yhtenä tavoitteena on selvittää, mitä mieltä työelämän edustajat niistä ovat. Onko jokin tutkinnonosa esimerkiksi turha varastotyöntekijän kannalta? Vai puuttuuko valinnaisista jokin täysin uusi opetettava asia, joka sopisi työelämän tarpeeseen tänä aikana?

Alasuutarin (2012,14) mielestä varastoalan työllisyysnäköymät ovat hyvät. Varsinkin pääkaupunkiseudulla valmistuu jatkuvasti uusia logistiikkakeskuksia, jotka tulevat tarvitsemaan osaavaa työvoimaa.

5 Tutkimuksen toteutus

5.1 Tutkimuksen tavoitteet ja tutkimusongelma

Opinnäytetyön tutkimuksen tavoitteena on kehittää logistiikan perustutkintoa paremmaksi nykypäivää ajatellen. Vilkan (2005, 46) mukaan tutkimusongelman rajaus on hyvin tärkeää, sillä ilman sitä tutkimuksesta saattaa muodostua aivan joko aivan liian laaja resursseihin nähden tai sitten se voi jäädä muuten tuloksiltaan merkityksettömäksi.

Ammatillisten perustutkintojen tulisi valmistaa opiskelijoita mahdollisimman hyvin vastaamaan työelämän vaateisiin. On tärkeää, että valmistuneella opiskelijalla on mahdollisimman ajankohtaista tietoa ja osaamista, jotta hän tulee pärjäämään alan työtehtävissä. Tämän vuoksi tässä opinnäytetyössä on valittu tutkimusongelmaksi: miten logistiikan perustutkinnon perusteita voidaan kehittää paremmin työelämää palvelevaksi?

Tutkimusongelman valinnan jälkeen tulee määritellä teoreettiset tutkimuskysymykset, joita yleensä kannattaa olla 2-4 kappaletta, jotta niihin pystytään vastaamaan mahdollisimman luotettavasti. Jos tutkimukseen valittaisiin useampia tutkimuskysymyksiä, tulisi lopputulokseksi todennäköisesti sellainen, että jokaiseen kysymykseen on vastattu hyvin pintapuolisesti, eikä itse ongelmaan välttämättä ole löydetty mitään oleellisesti uutta tietoa. (Vilka 2005, 46.)

Tutkimusongelman ollessa perusteiden parantaminen työelämän näkökulmasta, tähän tutkimukseen valittiin kolme tutkimuskysymystä:

- Mitä taitoja valmistuvan varastonhoitajan tulee osata?
- Onko opetuksen nykyinen sisältö tarkoituksenmukainen?
- Kuinka tarpeellista on perustutkintoon lisätä esimiesvalmennusta tai tietoa varastoautomaatiosta?

Varastonhoitajan tulee osata iso määrä asioita. Haastatteluissa tullaan selvittämään, mitä taitoja logistiikan alan työntekijät pitävät tärkeinä osata työelämässä varastossa. Nämä tiedot tulevat auttamaan määrittelyssä, onko tutkinnon perusteissa kaikki tarvittavat asiat, joita tulisi opettaa.

Opetuksen sisällön tutkiminen on laaja aihe kysymykseksi, mutta se on välttämätön yhtenä tutkittavana aiheena. Asiaa tulee pystyä tarkastelemaan myös kokonaiskuvan kautta: miten koko tutkinto sisältö rakentuu ja soveltuu työelämää varten. Tutkimusaineistoa tullaan keräämään siten, että tutkinnon sisältöä tuodaan ilmi samanlaisessa laajuudessa, kuin se on tässäkin opinnäytetyössä esiteltynä. Siihen saadaan sen avulla hyödyllistä tietoa haastateltavilta.

Esimiestaito on tärkeä teema, joten on tarpeellista tutkia, sosisiko se perustutkintoon. Tällä hetkellä perustutkinnon perusteisiin ei kuulu mitään valmennusta esimiestehtäviin, vaan ne on sisällytetty vasta varastoalan ammattitutkintoon. Ammattitutkinto on tarkoitettu alan töissä jo pidempään olleille henkilöille. Olisiko tarvetta tuoda jonkinlaista

opetusta näihin taitoihin jo perustutkinnossa? Vai tuleeko tutkinnon valmistaa opiskelijoita ainoastaan alan perustehtäviin.

Varastoautomaatio tulee todennäköisesti lisääntymään jatkuvasti logistiikassa. Tulisiko tämä ottaa jotenkin huomioon opetuksessa? Tulisiko tutkinnon perusteisiin lisätä vaatimus jonkinlaisesta osaamisesta automaatioon liittyen, vai olisiko hyvä lisätä ainoastaan vaatimus, että opiskelija osaa tunnistaa vähintään yhden varastoautomaatin?

5.2 Tutkimusmenetelmä

Perinteisinä tutkimusmenetelminä käytetään joko määrällistä (kvantitatiivinen) tai laadullista (kvalitatiivinen) menetelmää. Se, kumpaa menetelmää käytetään, riippuu tutkitavan asian luonteesta..

Määrällisessä tutkimusmenetelmässä asioita tutkitaan numeraalisesti. Sillä voidaan tutkia, miten jokin asia on muuttunut tai vaikuttaa toiseen asiaan. Nämä asiat esitetään numeraalisesti esimerkiksi keskiarvoina, jakaumina tai keskihajontana. (Vilkkä 2005, 49-50.) Aineistoa määrälliseen tutkimukseen voidaan kerätä kolmella eri tavalla. Yleinen tapa aineistoa on kerätä kyselylomakkeella, tämän lisäksi voidaan käyttää systemaattista havainnointia tai valmiita rekisterejä sekä tilastoja. (Vilkkä 2005, 73.)

Laadullinen tutkimusmenetelmä eroaa määrällisestä tutkimusmenetelmästä siten, että siinä tutkitaan enemmänkin asioiden merkityskokonaisuuksia, ei ainoastaan asian muutosta tai suhdetta toiseen asiaan. Merkityskokonaisuudet taas pohjautuvat ihmisten käsityksiin sekä kuvauksiin tapahtumista tai toiminnoista. (Varto,1992, 23-24, 58-89, teoksessa Vilkkä 2005, 97.) Poiketen määrällisestä menetelmästä laadullisessa pyritään etsimään syitä siihen, miksi jokin asia on niin miten se on. Aineistoa tähän menetelmään kerätään useimmiten haastattelulla. Haastattelumuotoja löytyy teema-, avoin ja ryhmähaastattelu. Haastatteluiden lisäksi voidaan käyttää myös osallistuvaa havainnointia. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2009, 94.)

Tähän opinnäytetyöhön on valittu laadullinen tutkimusmenetelmä. Tarkoitus on pyrkiä kehittämään tutkinnon perusteita tämän päivän työelämän osaamisvaateita vastaavaksi. Tähän ei sovellu kyselykaavake, jossa arvostellaan numeraalisesti esimerkiksi eri tutkinnon osien sopivuutta. Jotta pystyttäisiin saamaan uutta tietoa tehokkaammin selville, on tehokkaampaa haastatella logistiikka- ja koulutusalan ihmisiä, jotka pystyvät tuomaan haastattelussa esille omia käsityksiään ja kokemuksiaan aiheesta. Laadulli-

sessä tutkimuksessa on tarkoitus tutkia nimenomaisesti suppeaa näytettä ja saada siitä paljon monipuolista tietoa. (Ojasalo ym. 2009, 94.) Tämä menetelmä soveltuu hyvin, kun tarkoitus on saada monipuolisia mielipiteitä tutkinnon sisällöstä sekä ideoita siitä, mitä uusia opetettavia aiheita tulisi mahdollisesti lisätä perusteisiin.

5.3 Aineiston kerääminen

Laadullisessa menetelmässä aineistoa voi kerätä joko haastatteluilla tai havainnoinnilla. Tutkimusongelmasta johtuen, tässä opinnäytetyössä kerätään aineistoa haastatteluilla, sillä havainnointi ei palvelisi tutkimuksen tiedontarvetta. Tarkoitus on kysyä alan ammattilaisilta, mitä mieltä he ovat tutkinnon perusteiden sisällöstä.

Haastattelumuotoja ovat lomakehaastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. Lomakehaastattelu on ennalta suunniteltu haastattelu, jossa kysymykset ja niiden järjestys on mietitty ennalta. Tämä tapa sopii sellaisiin tutkimuksiin, jossa tutkimusongelma ei ole kovin laaja. Teemahaastattelu on haastattelu, jossa tutkimusongelmasta poimitaan keskeisiä tärkeitä aiheita, joista taas muodostetaan avoimia kysymyksiä haastateltavalle. Kysymysten järjestys ei ole oleellinen ja tarkoituksena on, että vastajan kanssa saadaan arvokasta keskustelua valituista teema-aiheista. (Vilkkä 2005, 101-102.)

Avoin haastattelu on haasteellinen muoto, siinä ei tehdä valmiita kysymyksiä, vaan haastateltavan kanssa pyritään tapaamaan useamman kerran ja keskustellaan vapaasti tutkimusongelman aiheisiin liittyen. Haastateltava saa vapaasti kertoa mielipiteitään ja haastattelija voi tehdä välillä tarkentavia kysymyksiä. (Vilkkä 2005, 104.)

Tässä tutkimuksessa on valittu haastattelumuodoksi teemahaastattelu. Se mahdollistaa vapaamuotoisen keskustelun haastateltavan kanssa, mutta silti selvien tutkimuskysymyksiin liittyvien kysymysten tekemisen. Tilaisuus on vapaampi, kun voidaan haastateltavan vastauksista ja puheista riippuen vaihtaa kysymyksien järjestystä keskusteluun sopivaksi. Toisaalta, haastattelutilanteessa on tärkeää pitää huoli siitä, että haastateltava pysyy asetetussa teemassa (Vilkkä 2005, 203).

Haastateltavia valittaessa täytyy ottaa huomioon tutkimusongelma. Tulee miettiä, ketkä henkilöt pystyisivät tuomaan hyödyllistä ja uutta tietoa tutkimusongelmaan. Haastateltavalla ei välttämättä täydy olla edes kokemusta aiheesta, saattaa riittää, että hänellä on jonkinlainen käsitys asiasta. (Vilkkä 2005, 114.) Koska aiheena on perusteiden ke-

hittäminen, päätettiin valita haastateltavat työelämästä varastoalalta sekä koulutussektorilta aikuiskoulutuskeskuksista. Syynä tähän, että heillä on tarvittavaa kokemusta tutkimuskysymyksiin liittyen.

Varastoalalla olevat tekevät käytännön työtä, joten heillä on kertynyt arvokasta kokemuksesta varaston erilaisista työtehtävistä. Tämän vuoksi heiltä voidaan saada hyödyllisiä mielipiteitä siitä miten heidän mielestään koulutusta tulisi kehittää.

Toinen haastateltava ryhmä on aikuiskoulutuskeskusten edustajat. He työskentelevät tiiviisti logistiikan opetuksen parissa, joko kouluttamassa, kehittämässä opetusmateriaalia tai suunnittelemassa opetussuunnitelmia. Työkokemuksensa vuoksi heillä saattaa olla mielipiteitä mihin suuntaan tutkinnon perusteita tulisi kehittää jatkossa.

Haastateltavien määrää valittaessa tulee ottaa huomioon erilaisia asioita. Tärkeätä on huomioida, että aineiston koossa ei ole tärkeätä sen määrä vaan laatu (Vilkka 2005, 126). Tämän huomioiden on tärkeätä valita sopiva määrä haastateltavia. Tähän on erilaisia tapoja: harkinnanvarainen näyte, lumipallo-otanta, kylläntymispiste (saturatio) sekä tapauksen rajaaminen.

Harkinnanvaraisessa näytteessä valitaan ennalta kriteerit, joiden perusteella haastateltavat valitaan. Lumipallo-otannassa valitaan yksi haastateltava tietyin kriteerein, joka taas suosittelee seuraavaa sopivaa haastateltavaa. Kylläntymispisteessä aineistoa kerätään niin kauan, kunnes aineiston keruu ei tuo tutkimusongelman kannalta mitään oleellisesti uutta tietoa. Tapauksen rajaamisessa määrä valitaan tutkimusongelman kannalta tarkkaan valittujen periaatteiden mukaan ennalta. Tässä muodossa on tunnettava hyvin tutkimusaineisto. (Vilkka 2012.)

Tutkimusongelman aiheesta johtuen haastateltavat valittiin harkinnanvaraisella näytteellä. Harkinnanvaraisessa näytteessä pitää päättää valintakriteerit, joiden perusteella haastateltavat valitaan. Valintakriteerien tulee olla tutkimuksen tavoitteiden kannalta sopivat. (Vilkka 2005, 127.) Tutkimuskysymysten kannalta (katso s.20) haastateltavien tulee olla ollut pitkään logistiikka-alalla töissä ja heillä pitää olla monipuolista työkokemusta varaston eri työtehtävistä.

Haastatteluihin valittiin seuraavanlaisia henkilöitä toimenkuvan mukaan haastatteluihin: esimies, työntekijä, opetushenkilöstön jäsen, konsultti. Esimiehellä on laaja kokemus varastotoista ja hänelle saattaa kuulua vastuulle kehittämistyö. Työntekijä tekee suorit-

tavaa työtä, joten haastateltavalle on kertynyt mahdollisesti mielipiteitä, mitä koulutusta varastotyöntekijä tarvitsisi työssään. Opetushenkilöstön jäsen tekee työtä tutkinnon parissa, joten haastateltavalla saattaa olla mielipiteitä miten tutkintoa pitäisi kehittää eteenpäin. Konsultilla on taas laaja-alainen näkemys logistiikka-alasta, joten haastattelussa saattaa tulla ilmi arvokkaita mielipiteitä kehittämisestä.

Haastateltavia valittiin seuraavanlaisesti: yksi esimies, kaksi työntekijää, kaksi opetushenkilöstön edustajaa ja yksi konsultti. Kun haastateltavat valitaan tarkkaan, saadaan tällä määrällä tähän tutkimusongelmaan riittävä määrä laadukasta aineistoa. Haastattelvien määrän valintaan vaikuttaa tässä opinnäytetyössä myös käytettävissä oleva aika. Haastattelut suoritettiin yhden viikon aikana. Haastattelut kestivät keskimäärin 30-60 minuuttia ja ne tehtiin kahden kesken yhden haastateltavan kanssa.

Haastattelukysymykset on valittu tutkimuskysymysten mukaan. Haastatteluihin on valittu kahdeksan sopivaa kysymystä, joilla pyritään saamaan kehittävää keskustelua aikaiseksi haastateltavien kanssa. Kysymykset ovat opinnäytetyön liitteenä 1.

5.4 Aineiston analysointi

Analysoinnissa on tarkoitus etsiä merkityssuhteita aineistosta. Vilkan (2005,136) mukaan merkityssuhteiden tutkimiseen löytyy kolme erilaista tapaa: fenomenologinen lähestymistapa, diskurssianalyysi ja sisällön analyysi.

Fenomenologisessa lähestymistavassa tutkitaan ihmisen kokemuksellista suhdetta maailmaan. Siinä keskitytään ihmisten kokemuksiin ja yritetään ymmärtää niitä. Tässä lähestymistavassa ei ole mitään ennalta sovittua tapaa, miten aineistoa pitäisi analysoida, vaan analysointi pitää tehdä tapauskohtaisesti. Lähestymistavassa tulee myös tuoda esille ensin tutkijan omat käsitykset ja ennakkoluulot tutkittavasta asiasta. Tavoitteena tässä tavassa on löytää haastateltavien näkökulma tutkittavaan asiaan merkityskokonaisuuksina. (Vilka 2005, 136-137.)

Sisällön analyysillä etsitään merkityssuhteita ja merkityskokonaisuuksia. Tähän on kaksi erilaista lähestymistapaa: teoria- sekä aineistopohjainen analyysitapa. Teoriapohjaisessa analyysitavassa nojataan vahvasti tutkimuksen teoriaan. Teoria ja aiemmat tutkimukset määräävät käsitteiden ja luokitusten käyttöä tutkimusaineistoon sekä sen analysointia. Tavoitteena on uudistaa teoriaa tutkimusaineistossa esiin nousseilla asi-

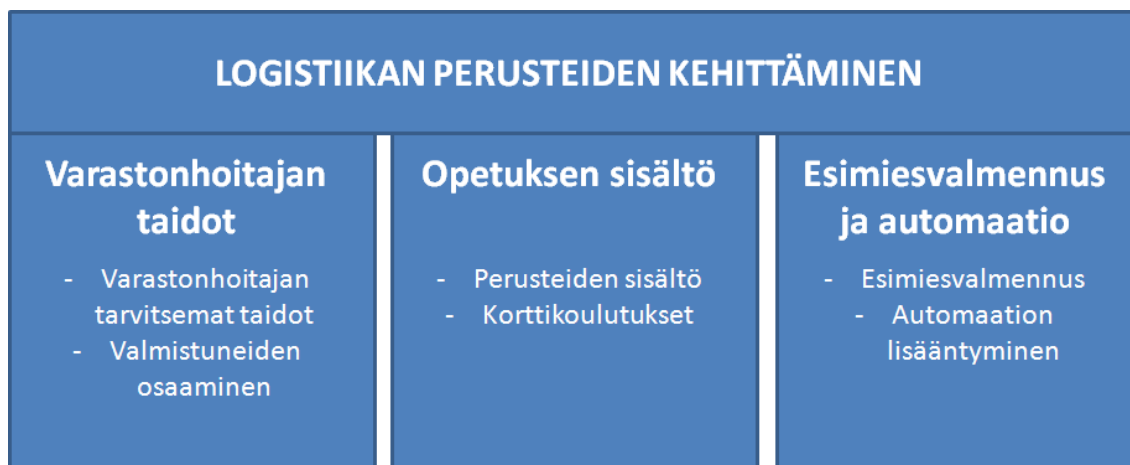
oilla. Aineistopohjaisessa analyysissä tavoitteena on löytää tutkimusaineistosta jonkinlainen toiminnan logiikka tai kertomus. Analyysissä tutkimusaineistoa pelkistetään ja tiivistetään, ja siitä karsitaan kaikki tutkimusongelman kannalta epäolennainen aines. Näiden toimenpiteiden jälkeen aineisto ryhmitellään tutkimuskysymysten kannalta sopiviin ryhmiin. Tavoitteena tässä muodossa on tutkittavien toiminta- ja ajattelutapojen ymmärtäminen ja uudistaminen. (Vilkkä 2005, 140-141.)

Diskurssianalyysissä etsitään säännönmukaisia merkityssuhteita, jotka muodostuvat sosiaalisista käytännöistä. Analysoinnissa tutkitaan, miten haastateltavien kielellisesti tuomat merkitykset vaikuttavat sosiaalisiin käytäntöihin. Esimerkkeinä voidaan mainita tietyissä tilanteissa henkilön perustelujen vaikuttavan asioiden muuttumista joko normeiksi tai säännöiksi. Analyysitavassa tulee kiinnittää huomiota henkilön kielelliseen ilmaisuun, tilanteeseen, aikaan, paikkaan, kulttuuriin ja tutkijan vaikutukseen tilanteessa. (Vilkkä 2005, 142-144.)

Tähän opinnäytetyöhön on valittu teorialähtöinen sisällönanalyysi. Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä analysointi pohjautuu vahvasti teoriaan. Teoria ja aikaisemmat tutkimukset aiheesta tulevat määräämään, miten aineistoa tulee luokitella ja analysoida. Analysoinnin tavoitteena on, että aineistosta nousee merkityksiä, joiden avulla teoriaa tullaan uudistamaan. (Vilkkä 2005, 140-141). Tässä opinnäytetyössä on tavoitteena uudistaa tutkinnon perusteita. Tutkinnon perusteiden lisäksi käytetään pohjana aikaisempia tutkimuksia, tässä tapauksessa logistiikkaselvityksiä vuosilta 2009, 2010 ja 2012.

5.5 Analyysirunko

Analysointia varten on tehty analyysirunko, jonka mukaan tutkimusaineistoa käsitellään. Analyysirunko on tehty tutkimuskysymysten ja haastattelukysymysten mukaan. Siinä on kolme pääteemaa, jotka muodostuvat karkeasti tutkimuskysymyksistä ja kuusi alateemaa, jotka muodostuvat soveltuvasti haastattelukysymysten mukaan (ks. liite 2). Kuvio 3 esittää teemoja, joiden mukaan tutkimusaineiston tulokset on eritelty.



Kuvio 13 – Teemakartta.

Tutkimusaineistoa käsitellään teemoittain kuvion 13 mukaan. Pää- ja alateemat on jaettu luvuiksi, joissa käsitellään teemaan liittyvät tulokset.

6 Tutkimuksen tulokset

Haastateltavia oli tutkimuksessa kuusi henkilöä (ks. s.25.). Haastateltavat on nimetty anonymiuden takia työtehtäviensä mukaan.

6.1 Varastonhoitajan taidot

Varastonhoitajan tarvitsemissa taidoissa pyrittiin selvittämään haastateltavilta, mitkä taidot olisivat sellaisia, joita he pitävät tärkeinä osata varastoalalla. Haastatteluissa tuli esille useita aiheita, joista jotkut olivat yleisiä kaikilla haastateltavilla.

Tietotekniikan perustaitojen osaaminen koettiin tärkeäksi. Kaikki haastateltavat toivat tämän taidon osaamisen tärkeyden esiin. Jos työntekijä joutuu lisäksi tekemään toimistotehtäviä, on varsin tärkeää, että hän osaa käyttää perustoimisto-ohjelmia. Esimerkiohjelmia voidaan mainita taulukkolaskenta, tekstinkäsittely sekä sähköpostin käytön osaaminen. Tietoteknisiin perustaitoihin liitettiin myös erilaisten tietojärjestelmien perusosaaminen mukaan. Konsultti A:n mukaan: *”tietojärjestelmien perusosaaminen on ehdoton perusedellytys”*. Logistiikkaselvityksessä 2012 (ks. s. 19) todettiin tietojärjestelmien osaamisen olevan keskimääräistä tasoa. Tästä voidaan päätellä, että tämä haastateltavan mielipide tukee väitettä tietojärjestelmien osaamisesta perustaitona, johon tulee panostaa.

Toisena tärkeänä taitona pidettiin trukinajotaitoa. Tämä on ymmärrettävää, sillä nykyään lähes jokaisesta varastosta löytyy truckki. Tutkinnon perusteisiin kuuluukin trukinkuljettajan taidot tutkinnonosana. Tätä taitoa voidaan pitää senkin puolesta tärkeänä, että Valtioneuvoston asetuksessa työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta mainitaan: *”Trukin ja henkilönostimen kuljettajalla on oltava sen käyttöön työnantajan kirjallinen lupa. Työnantajan on ennen luvan antamista varmistettava, että kuljettajalla on riittävät kyvyt ja taidot työvälineen käyttämiseen.”* (Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 2008, 14 §).

Luontaiset ominaisuudet tulivat haastatteluissa myös ilmi. Pidettiin tärkeänä, että varastonhoitajalla olisi seuraavanlaisia ominaisuuksia: oikea asenne ja motivaatio, hyvä työskentelyetiikka, siisteys ja järjestelmällisyys ja perushuoellisuus sekä tarkkuus. Nämä aiheet voidaan nähdä siten, että valmistuvalla opiskelijalla tulee olla hyvä työetiikka ja hänen tulee olla tarkka työssään. Nämä ominaisuudet ovat toki tärkeitä kaikissa ammateissa. Myös asiakaspalvelutaitoa pidettiin tärkeänä ominaisuutena.

Tärkeänä pidettiin myös, että valmistunut opiskelija osaisi eri taitoja monipuolisesti. Opettajat pitivät tärkeänä: *”oman työn merkityksen ymmärtämistä isossa mittakaavassa”*. Työntekijän tulisi ymmärtää, miten hänen työpanoksensa vaikuttaa muihin prosesseihin varastossa.

Tärkeinä osattavina tietoina pidettiin myös talousnäkökulmien ymmärtämistä omassa työssä, tilaustoimitusketjun tietämystä, tuotetietoutta ja toimituslausekkeiden tuntemusta. Talousnäkökulmien ymmärtäminen on tärkeää siltä kannalta, että työntekijän tulee tiedostaa työpanoksensa vaikutus rahallisesti. Esimerkiksi huolimattomuus työssä aiheuttaa virheitä, jotka taas aiheuttavat yritykselle rahallisia vahinkoja. Jos työntekijä ei tunne yrityksen tuotteita, lisääntyy keräysvirheiden riskien määrä. Myös toimituslausekkeiden tunteminen on tärkeää, sillä kansainvälinen toiminta on hyvin yleistä nykyään. Toimituslausekkeiden tuntemuksen tärkeys korostuu vastaanottotyössä.

Tutkinnosta valmistuneiden osaamista on pidetty hyvänä. Työntekijä on pitänyt koulutusta hyödyllisenä, koska hän on edennyt hyvin työtehtävissä. Hän sanookin edenneensä *”puolessatoista vuodessa pyykkivastaavasta työnjohdon sijaiseksi ja materiaali-
livastuuseen”*. Hänen mielestään tutkinto antaa hyvät pohjavalmiudet alan perustehtäviin.

6.2 Opetuksen sisältö

Tutkinnon perusteiden sisältöön löytyi monia erilaisia mielipiteitä. Haastateltavilla oli mielipiteitä tutkinnonosien sisällöstä, laajuudesta ja tarpeellisuudesta. Myös uusia tutkinnon osia pidettiin mahdollisuutena.

Tutkinnonosien sisältöön oltiin pääsääntöisesti tyytyväisiä. Konsultin mielestä työkoneiden käyttö ja huolto sekä trukinkuljettajan tehtävät sisältävät paljon samankaltaisuuksia. Tutkinnonosista pitäisi selvittää yhteneväisyydet ja eroavaisuudet. Yhtenä asiana todettiin, että pitäisi selvittää voiko näitä tutkinnonosia yhdistää. Toisena näkökohtana työkoneiden käyttöön ja huoltoon oli huollon ulkoistaminen. Useimmissa työpaikoissa trukkien huolto on ulkoistettu. Konsultin mielestä tutkinnonosaan tulisi tuoda enemmän tietoa ulkoistamisesta. Aiheina voisi olla, miten ulkoistaminen hoidetaan, huoltosopimusten teko ja rahallinen arviointi.

Vaarallisten aineiden käsittelyä pidettiin ongelmallisena tutkinnonosana. Syynä tähän opettajien mielestä on, että kaikissa varastoissa ei käsitellä vaarallisia aineita. Näin ollen tutkinnonosa on vaikeampi suorittaa näyttötutkintotilaisuudessa, jos ei käsittelyä tapahdu käytännössä kyseisessä varastossa. Tutkinnonosan voisi ehkä sisällyttää johonkin pakollisen tutkinnonosan prosesseihin.

Varaston tietojärjestelmiä pidettiin turhana tutkinnonosana. Mielipide oli, että senkin voisi vaarallisten aineiden käsittelyn tapaan sisällyttää jonkin muun tutkinnonosan prosesseihin. Tietojärjestelmän käyttötaito on edellytys, jotta edes pystyy tekemään pakollisten tutkinnonosien työtehtäviä. On todella harvinaista, että missään varastossa tehtäisiin enää varastokirjanpitoa paperilla. Esimiehen mukaan varaston tietojärjestelmien tulisi kuulua pakollisiin tutkinnon osiin. Tämä tukisi vaihtoehtoa, että ne voitaisiin lisätä osana johon pakolliseen tutkinnonosaan.

Sisältöön liittyen haastatteluissa tuli ilmi, onko joidenkin pakollisten tutkinnonosien sisältö liian laaja. Kahtena osana mainittiin tavarán säilytys ja vastaanotto, sekä tavarán keräily ja lähetys. Haastatteluissa pohdittiin, voisiko kummassakin tutkinnonosassa erottaa aiheet kahdeksi tutkinnonosaksi.

Alan yritystoiminnan ja osto- ja myyntitoimintojen yhdistäminen tuli myös ilmi haastatteluissa. Koska aiheet sivuavat toisiaan, saattaisi olla mahdollista yhdistää kummankin tutkinnonosan aiheet yhden osan alle.

Eräänä huolenaiheena ilmeni, että onko valinnaisia tutkinnonosia riittävästi tarjolla. Tätä perusteltiin esimerkiksi sillä, että useimmissa valmistavissa koulutuksissa on miltei samat valinnaiset tutkinnonosat tarjolla. Useampi haastateltava oli sitä mieltä, että valinnaisten tutkinnonosien tarjontaa tulisi lisätä. Haastatteluissa tuli esiin ehdotuksia uusista aiheista tutkinnonosiksi. Opettaja ehdotti, että yhdeksi tutkinnonosaksi voisi lisätä sellaisen osan, jossa kiinnitettäisiin huomiota opiskelijan motivaatioon ja asenteisiin. Tässä osassa voisi kiinnittää huomiota siihen, miten opiskelija on hoitanut työnsä työharjoittelupaikassa. Onko opiskelijalla ollut paljon poissaoloja ja millainen asenne hänellä on työharjoittelua kohtaan ollut? Tätä ehdotusta tukisi esimiehen mielipide siitä, kuinka tärkeää henkilön asenne ja motivaatio työtehtäviensä kohtaan logistiikka-alalla on.

Toisena uutena valinnaisena tutkinnonosana ehdotettiin yleistä prosessiosuutta. Tähän ”varaston prosessit” -osaan kuuluisi olennaisina aiheina esimerkiksi varastoprosessien osat, varastoinnin merkitys yritykselle, laatu- ja ympäristöjärjestelmät ja kierrätys. Tutkinnonosaan voisi lisätä myös Konsultin mielestä tuntemusta varastoautomaatiosta, tietojärjestelmistä ja niiden kehittämisestä. Tutkinnonosan tavoitteena olisi lisätä opiskelijan ymmärrystä varaston kokonaistoiminnasta ja siitä, miten hänen työpanoksensa vaikuttaa kokonaisprosessiin ja sitä kautta varaston talouteen.

Tutkintoon sisältyy erilaisia korttikoulutuksia. Nämä ovat 1-2 päivän mittaisia koulutuksia, jossa käydään opetettava aihe läpi ja siitä myönnetään todistukseksi kortti, jossa on yleensä voimassaoloaika. Nämä kortit tulee siten tarvittaessa uusina määrääjain.

Korttikoulutusten laajaa valikoimaa pidettiin hyvänä ja esimerkiksi opettajat olivat sitä mieltä, että työnantajat arvostavat kortteja. Kortteja kuuluu tutkintoon kattava määrä, niitä löytyy seuraavia: työturvakortti, tulityökortti, EA1-ensiapukortti, trukinkuljettajan kortti ja hygieniapassi.

Haastatteluissa ei tullut ilmi mitään uusia korttikoulutuksia joita voitaisiin lisätä tutkintoon, joten nykyisten koulutusten riittävyys voidaan todeta hyväksi.

6.3 Esimiesvalmennus ja automaatio

Esimiestaitojen opetuksesta perustutkinnossa oltiin kahta eri mieltä. Puolesta olijoiden perusteluina oli esimerkiksi, että sillä valikoituisi valmiiksi sellaisia henkilöitä, joista on työnjohtajaksi tai varastopäälliköksi. Esimiehen mielestä esimiesvalmiuksia voisi opettaa valinnaisena tutkinnonosana. Esimiestaitojen opetusta vastaanolijat perustelivat kantaansa pääosin sillä, että esimieskoulutus sisältyy jo logistiikan ammattitutkintoon. Kouluttajan mukaan: *”ammattitutkinto voi menettää merkitystään”,* jos esimiestaitoja käydään jo perustutkinnossa läpi. Ammattitutkinnossa keskitytään enemmän esimiesvalmiuksiin ja prosessien kehittämiseen. Konsultin mielestä perustutkinnossa voisi enemmänkin kertoa, mitä esimies tekee ja miksi hän tekee niin. Myös YT-toiminnasta, työsuojelusta ja työaikaista tulisi opettaa enemmän hänen mukaan.

Haastateltavien mielipiteiden mukaan esimieskoulutus ei välttämättä sovi ainakaan pakolliseksi tutkinnonosaksi perustutkintoon. Tärkeimpänä syynä tähän on se, että se on ammattitutkinnossa, jonka voi suorittaa perustutkinnon jälkeen. Osan mielestä koulutusta voi harkita valinnaiseksi tutkinnonosaksi.

Automaatioiden lisääntyvä käyttö varastoissa on ajankohtainen aihe. Pitäisikö sitä ottaa jotenkin huomioon opetuksessa? Pääosin oltiin sitä mieltä, että se olisi parempi oppia työpaikalla, eikä teoriassa koulussa. Työntekijän mukaan: *”se on mielestäni työpaikka-kohtainen asia, joten sitä ei välttämättä pysty opettamaan tutkinnossa”.* Myös kouluttajien mielestä: *”Ei tulisi välttämättä lisätä tutkinnonvaatimuksiin, koska joka varastossa ei välttämättä ole automaatiolaitteita.”* Toisaalta esimiehen mukaan tutkintoon voisi lisätä yhden automaatiolaitteen osaamisen taidot pakolliseksi, minkä voisi opetella joko koulussa tai työharjoittelussa.

Haastatteluissa keskusteltiin että automaatio lisääntyy jatkuvasti logistiikassa, joten sitä ei voi vain sivuuttaa. Toisaalta haastatteluissa keskusteltiin siitä, miten sen opetus pystytään käytännössä järjestämään. Jokaisessa varastossa ei ole varastoautomaatiota, eikä niitä myöskään välttämättä ole oppilaitoksissa. Haastatteluissa nousi ilmi eräs mahdollinen kompromissi. Muutaman haastateltavat ehdottivat, että tutkinnon perusteisiin voitaisiin lisätä seuraava vaatimus: opiskelijan tulee tunnistaa ja tietää erilaisia varastoautomaatiolaitteita. Tämän vaatimuksen voisi lisätä tavarantoimituksen ja säilytyksen osatutkintoon.

7 Johtopäätökset ja kehitysehdotukset

7.1 Yhteenveto

Yhteenveto on eritelty tutkimuskysymysten mukaan kappaleittain. Näiden kolmen kysymyksen jälkeen käydään vielä läpi kokonaiskuva peilaten tutkimusongelmaan.

Tärkeinä ominaisuuksina valmistuvalle varastonhoitajalle pidettiin seuraavia asioita: tietoteknilliset perustaidot, trukinajotaito, kokonaiskuvan hahmottaminen sekä siihen liittyvä taloudellinen näkemys ja luontaiset ominaisuudet kuten työetiikka. Haastateltavien mielestä nämä taidot ovat tärkeitä, joten niiden opettamiseen tulee panostaa. Valmistuvien varastonhoitajien osaamistasoa on pidetty kohtuullisen hyvänä.

Tutkinnon perusteisiin liittyen mielipiteitä kerääntyi runsaasti. Mielipiteet koskivat tutkinnonosien laajuutta, tarpeellisuutta, toiminnallisuutta sekä puutteita. Trukinkuljettajan ajotaitojen sekä työkoneiden huollon yhdistäminen tuli ilmi. Tähän liittyen myös pohdittiin ulkoistamisen merkityksen sisällyttämistä tutkinnonosaan. Myös alan yritystoiminnan sekä osto- ja myyntitoimintojen yhdistämistä ehdotettiin.

Laajuuteen liittyen ehdotettiin joidenkin osien erottamista eri tutkinnonosiksi. Näiksi mainittiin sekä tavaravastaanotto ja säilytys että tavarankeräily ja lähetys. Perusteluna oli, että kyseiset tutkinnonosat saattavat olla liian laajoja.

Vaarallisia aineita pidettiin ongelmallisena tutkinnonosana, sillä sen näytön toteuttaminen on hankalaa useimmilla työpaikoilla. Varaston tietojärjestelmien osan tärkeyttä pohdittiin myös, onko se tarkoituksenmukainen vai turha tutkinnonosa.

Yksi huolenaihe perusteisiin liittyen oli valinnaisten tutkinnonosien määrän vähyys. Pidettiin tärkeänä, että opiskelijoilla olisi enemmän varaa valita, minkälaisia opintoja he haluavat ottaa valinnaisiksi tutkinnonosiksi. Tähän pulmaan ehdotettiin uusia mahdollisia tutkinnonosia. Näitä olivat esimerkiksi varaston prosessit sekä tutkinnonosa, jossa käsiteltäisiin työetiikkaa ja motivaatiota sekä työelämän muita perustaitoja.

Sekä esimies- että varastoautomaatiokoulutuksesta oltiin monta mieltä. Kumpaakin pidettiin ongelmallisena aiheena. Esimieskoulutusta ei kannatettu tutkinnonosaksi, sillä kyseistä aihetta opetetaan ammattitutkinnossa. Tästä syystä sitä ei haluttu lisätä perustutkintoon ainakaan pakolliseksi tutkinnonosaksi. Valinnaisena osana siihen suhtaudut-

tiin varauksella. Varastoautomaation lisääntymistä pidettiin ajankohtaisena aiheena. Haastatteluissa tuotiin erilaisia näkökulmia miten sen voisi ottaa huomioon opetuksessa. Pakolliseksi osaamisvaatimukseksi varastoautomaatiota ei haluttu lisätä, sillä tämän vaateen täyttämiseen ei ole välttämättä resursseja työpaikoilla tai oppilaitoksissa. Osaamisvaatimuksena harkittiin, että johonkin tutkinnonosaan voisi lisätä vaatimuksen erilaisten laitteistojen olemassaolon tiedostamisesta.

Lopuksi voidaan mainita, että haastatteluissa tuli paljon varteenotettavia ehdotuksia tutkinnon kehittämiseksi. Kaikkiin ehdotuksiin löytyi haastateltavilta myös perusteluja.

7.2 Johtopäätökset

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että haastatteluiden perusteella tutkintoa tulisi uudistaa. Vaikkakin tutkinnon sisältöön oltiin valtaosin tyytyväisiä, tuli haastatteluissa ilmi useita erilaisia kehitysehdotuksia. Kehitysehdotukset koskivat joko tutkinnonosien oleellisuutta, puutetta tai niiden sisältöä.

Tutkinnonosien tarpeellisuuksien arvioinnista kävi ilmi, että kaikkia tutkinnonosia ei välttämättä pidetä kovin tärkeinä. Mielipiteet kohdistuivat kaikki valinnaisiin tutkinnonosiin. Osa haastateltavista oli sitä mieltä, että nämä tutkinnonosat tulisi sisällyttää pakollisten osien sisältöihin. Tässä heräsi taas kysymys, tuleeko pakollisista tutkinnonosista sitten liian raskaita. Tämä huoli nousi myös esiin muutaman tutkinnonosan kohdalla.

Toisena tärkeänä päätelmänä valinnaisia tutkinnonosia ei välttämättä ole tarpeeksi. Perusteluna pidettiin, että valinnaisten suppea määrä aiheuttaa yleensä sen, että useimmissa oppilaitoksissa on yleensä aika samanlaiset valinnaiset tarjolla, eli opiskelijalla ei ole kovin paljon valinnanvaraa. Haastatteluissa ehdotettiin muutamia vaihtoehtoja uusiksi valinnaisiksi osiksi. Mielestäni näiden lisäämistä tulisi pohtia uudistaessa tutkinnon perusteita.

Sisältöihin tulisi myös haastatteluiden perusteella tehdä muutoksia. Sisältömuutos ehdotukset koskivat joko tutkinnonosien erottamista kahdeksi eri osaksi tai osan opetuksen sisältöä.

Esimiestaitojen opettamista tulisi haastattelujen perusteella harkita. Mielipiteitä oli puolin ja vastaan. Mielipiteisiin perustuen tulisi harkita taitojen opettamisen lisäämistä mahdollisesti valinnaiseksi tutkinnonosaksi. Tämä tukisi ajatusta, että valinnaisia osia

tulisi lisätä. Toisaalta, tulee muistaa, että esimiestaidot kuuluvat jo ammattitutkinnon sisältöön. Kompromissina voisi ehkä harkita jonkinlaista työhönopestajan koulutusta.

Automaation sisällytyksestä opetukseen tulisi harkita jossain muodossa. Koska kaikissa varastoissa tai oppilaitoksissa ei välttämättä ole varastoautomaattia, ei automaation osaamista voi vaatia pakollisena taitona. Koska automaatio tulee kuitenkin lisääntymään tulevaisuudessa, pitää sen sisällyttämistä jossain muodossa tutkintoon pohtia. Vaihtoehtoina voi olla joko valinnainen tutkinnonosa tai sitten tiedostavan koulutuksen lisääminen johonkin pakolliseen tutkinnonosaan.

7.3 Kehitysehdotus tutkinnon perusteille

Mielipiteeni perustuu analyysiin ja omaan kokemukseeni opetustehtävistä sekä työskentelyyn varastoissa eri tehtävissä.

Pakolliset tutkinnonosat kannattaa pitää pääosin ennallaan. Vaikka muutaman tutkinnonosan laajuudesta oli huolta, mielestäni pakollisten osien muoto on hyvä sellaisenaan. Muutoksia tulisi tehdä sen verran, että muutamiin tutkinnonosiin voisi lisätä tietämysvaatimuksia.

Muutoksia valinnaisiin tutkinnonosiin tulisi tehdä jonkin verran. Työkoneiden käyttö ja huolto kaipaa uudistusta. Osan sisältöön tulisi lisätä opetusta huollon ulkoistamisesta. On hyvin yleistä, että varastoissa ei huolleta itse trukkeja, vaan huollon hoitaa ulkopuolinen yritys. On tärkeää, että varastotyöntekijä osaa tehdä perushuoltotehtäviä itse, mutta hänellä tulisi olla myös tietämys miten ulkopuolinen huolto järjestetään.

Vaaralliset aineiden käsittely tulisi poistaa tutkinnonosista. Syynä tähän on se, että suurimmassa osassa varastoja ei käsitellä kyseisiä aineita. Tämä tekee tutkinnonosasta hankalan, sillä se on yleensä kaikilla opiskelijoilla valinnaisena, vaikka heillä ei olisi-kaan työpaikalla vaarallisia aineita. Aihe on kuitenkin tärkeä, joten mielestäni tietämys vaarallisista aineista tulisi sisällyttää tavarantoimitukseen ja säilytyksen perusteisiin.

Varaston tietojärjestelmät tulisi myös sisällyttää johonkin tutkinnonosaan. Tutkinnonosa ei tuo lisäarvoa, sillä opiskelijan tietämys varaston tietojärjestelmästä tulee esiin jo pakollisissa tutkinnonosissa. Vaatimus tietojärjestelmän käytön osaamisesta tulisi lisätä

inventointiin ja saldonhallintaan. Tämä on looginen vaihtoehto, sillä varastokirjanpito kuuluu samaan osaan.

Valinnaiset tutkinnonosat alan yritystoiminta sekä osto- ja myyntitoiminnot varastossa tulisi yhdistää. Kummassakin osassa käydään läpi liiketoimintaa ja kummankin osan aiheet tukisivat toisiaan. Sinänsä on mielenkiintoista, miksi perustutkinnossa käydään läpi yrittäjyyttä, jos siinä ei käydä läpi edes esimiestäitoja. Tutkinnonosia yhdistettäessä, tulisi harkita mitä kaikkia aiheita siinä tulisi käydä läpi.

Tutkimuksen tuloksien perusteella tulisi perustaa uusia tutkinnonosia. Varsinkin, kun kolme niistä pitäisi poistaa. Näiden perusteella, pitäisi perustaa kolme uutta tutkinnonosaa: työelämätaidot (pakollinen), työhönperehdyttäjän taidot (valinnainen) ja varastonprosessit (valinnainen).

Työelämätaidot olisi pakollinen tutkinnonosa. Siinä voisi olla esimerkiksi seuraavia osaamisvaatimuksina: tuntee työsopimuslain, työaikalain, työehtosopimuksen sisällön, työsopimuksen teon sekä osaa toimia työyhteisön jäsenenä ja noudattaa työaikoja. Tämän osion arvosteluun liittyisi arviot työharjoittelusta tai arvio esimieheltä, jos henkilö on oppisopimussuhteessa. Arvosana voisi siten kertoa jonkin verran, miten henkilö asennoituu työhönsä ja osaa työelämän taitoja.

Koska esimiestäidot kuuluvat ammattitutkintoon, ei niitä tule lisätä perustutkintoon. Kompromissina voisi lisätä työhönperehdyttäjän taidot, kuten olen aiheesta jo aikaisemmin kirjoittanut. Työhönperehdyttäjän taidot olisi valinnainen tutkinnonosa. Ajatuksena olisi, että tämä osa antaisi opiskelijalle valmiudet opastaa uusia työntekijöitä tehtäviinsä sekä suunnitella työhönperehdytyksen yritykseen. Koska esimiestäitojen lisäämisestä tutkintoon ollaan monta mieltä, olisi työhönperehdytys askel siihen suuntaan, mutta maltillisempi.

Varastonprosessit olisi myös valinnainen tutkinnonosa. Tässä osassa on tarkoitus tuoda opiskelijalle tutuksi varaston kokonaisprosessien ymmärtäminen. Osaan voisi myös lisätä laatu- ja ympäristöjärjestelmien tuntemisen sekä mahdollisesti prosessien kehittämisen.

Automaation opetukseen tulisi kiinnittää huomiota, sillä sen käyttö varastoissa lisääntyy jatkossakin. Tavarantoimitukseen ja säilytykseen, tulisi lisätä uusi osaamisvaatimus: tuntee erilaisia varstoautomaatteja ja automaattioratkaisuja. Eli opiskelijalle tulisi käydä teoriassa, millaisia erilaisia ratkaisuja on olemassa. Laitteiden käytön osaamista ei tule vaatia, sillä siihen ei ole mahdollisuutta joka varastossa.

8 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi

Laadulliset tutkimuksen luotettavuuden arvioinnissa tulee kiinnittää huomiota pääasias-
sa tutkijan tekemiin tekoihin, valintoihin ja ratkaisuihin. Tutkija on vastuussa tutkimuk-
sen luotettavuudesta lopulta itse. Tämän vuoksi on tärkeitä, että tutkija pystyy teke-
mään oikeita valintoja esimerkiksi menetelmien joukosta ja myös perustelemaan, miksi
hän on ne valinnut. Hänen täytyy myös arvioida tekemiään ratkaisuja ja tulkintoja ovat-
ko ne olleet tarkoituksenmukaisia ja toimivia tutkimuksen kannalta. (Vilka 2005, 158-
159.)

Aiheen valinta on tärkeä osa opinnäytetyötä. Aiheeksi kannattaa valita sellainen, josta
on kiinnostunut ja mahdollisesti aihe on jonkin verran jo tuttu. Päädyin valitsemaan
kyseisen aiheen, sillä opinnäytetyötä tehdessäni työskentelin logistiikan kouluttajana
aikuiskoulutuskeskuksessa. Tästä johtuen tutkimusongelman aihe oli minulle työn puo-
lesta tuttu ja minua kiinnosti myös ammatillisesti kehittää tutkimusta.

Tutkimusmenetelmien valinta on tärkeä osa tutkimuksen luotettavuuden kannalta. On
tärkeää, että osaa valita oikeat menetelmät, jotka tukevat tutkimusongelman ratkaisua
ja tulee kerättyä oikeanlaista tutkimusaineistoa. Tähän opinnäytetyöhän valittiin laadul-
linen tutkimusmenetelmä. Tämä oli oikea ratkaisu, sillä määrällisellä tutkimusmenetel-
mällä ei olisi saanut oikeanlaista tutkimusaineistoa.

Haastattelumuodoksi valitsin teemahaastattelun. Vaihtoehtona olisi kenties voinut olla
avoin haastattelu, mutta päädyin teemahaastatteluun enemmän aikaresurssien vuoksi.
Teemahaastattelussa on tärkeää, että osaa valita oikeanlaiset haastattelukysymykset.
Pyrin valitsemaan sellaisia kysymyksiä, joilla saisin parhaiten vastauksia tutkimusky-
symyksiin. Olivatko kysymykset onnistuneita? Mielestäni kyllä, sillä sain paljon hyödyll-
istä keskustelua aikaiseksi, josta nousi useita ehdotuksia, miten perusteita voisi kehit-
tää.

Haastatteluiden teko tulee yleensä nauhoittaa, jonka pohjalta voidaan tehdä litterointi ja sen jälkeen alkaa tutkimusaineiston analysointi. Tein päätöksen tässä tutkimuksessa, että en tee nauhoituksia. Perusteluna tälle oli, että tunnen käsiteltävän aiheen riittävän laajasti, joten pystyin mielestäni tekemään tarvittavan kattavat muistiinpanot keskusteluista. Tässä ratkaisussa tosin piilee vaara, että minulta on voinut jäädä kirjaamatta ylös jokin tutkimuksen kannalta oleellinen asia.

Tutkimustulosten analysoinnin olen pyrkinyt tekemään tutkimuskirjallisuuden ohjeiden mukaisesti. Analysoinnissa olen jakanut aineiston teemoittain kolmen tutkimuskysymyksen mukaan. Näin mielestäni tuloksia on helpompi käsitellä, kun kunkin haastateltavan mielipiteen voi sijoittaa aihetta vastaavan teeman alle. Olen analysoinut aineistoa objektiivisesti. Olen tuonut oman mielipiteeni vasta kehitysehdotuksissa ilmi. Kehitysehdotuksissa olen tarkastellut tutkimustuloksia oman kokemukseni sekä mielipiteiden valossa ja pyrkinyt ehdottamaan mielestäni mahdollisen tavan uudistaa tutkinnon perusteita.

Olisiko opinnäytetyötä voinut tehdä jollakin muulla tutkimustavalla? Haastattelutapaan olisi kenties voinut valita ryhmähaastattelun, johon olisi kutsuttu useampi logistiikka-alan ammattilainen mukaan. Tässä keskustelutilaisuudessa olisi kenties tullut ideoita enemmän, kun keskustelijoitakin olisi ollut enemmän. Haastatteluiden nauhoittaminen ja litterointi olisi myös voinut tuoda lisää materiaalia.

Kokonaisuutena voin mielestäni pitää tätä opinnäytetyötä riittävän luotettavana ottaen huomioon käytetyn ajan sekä tutkijan pienen kokemuksen tutkimuksen teosta. Se, ovatko tutkimuksessa esitettävät kehitysehdotukset täysin oikeita ratkaisuja tutkinnon kehittämiseksi, jää tutkinnon uudistajan vastuulle.

Lähteet

Alasuutari, Sakari 2012. Varastoala ja tuottavuus. Teho-lehti 2/2012. Työtehoseura ry.

Ammattikoulutus. 2012. Opetushallitus.

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus. Luettu 15.3.2012

Karhunen, Jouni & Pouri, Reijo & Santala, Jouko. 2008. Kuljetukset ja varastointi. Suomen Logistiikkayhdistys ry, Helsinki

Karrus, Kaij. 2001. Logistiikka. WSOY, Juva.

Koulutus ja tutkinnot. 2011. Opetushallitus. Päivitetty 1.11.2011.

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot. Luettu 15.3.2012

Kuittinen, Petteri 2012. Tiedonkeruu. Finn-ID Uutiset. PDF

Logistiikkaselvitys 2009. Liikenne- ja viestintäministeriö. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 11/2009. Helsinki.

Logistiikkaselvitys 2010. Liikenne- ja viestintäministeriö. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 36/2010. Helsinki

Logistiikkaselvitys 2012. Liikenne- ja viestintäministeriö. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 11/2012. Helsinki

Logistiikan perustutkinto. 2009. Opetushallitus.

Näyttötutkinnot. 2012. Opetushallitus.

http://www.oph.fi/koulutus_ja_tutkinnot/ammattikoulutus/nayttotutkinnot. Luettu 15.3.2012

Sakki, Jouni. 2001. Tilaus-toimitusketjun hallinta. Jouni Sakki Oy, Espoo

Ojasalo, Katri & Moilanen, Teemu & Ritalahti, Jarmo 2009. Kehittämistyön menetelmät : Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. WSOYpro Oy, Helsinki.

Inkiläinen, Aimo & Ritvanen, Virpi & Santala, Jouko & von Bell, Anders. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Suomen Huolintaliikkeiden Liitto ry & Suomen Osto- ja Logistiikkayhdistys LOGY ry, Helsinki.

Valtioneuvoston asetus työvälineiden turvallisesta käytöstä ja tarkastamisesta 12.6.2008/403.

Varto, Juha. 1992. Laadullisen tutkimuksen metodologia. Kirjayhtymä, Helsinki.

Vilka, Hanna. 2005. Tutki ja kehitä. Kustannusyhtiö Tammi, Helsinki.

Vilka, Hanna. 2012. Tutki ja kehitä. Luento. Helsingin seudun kesäyliopisto, Helsinki.

Tutkimusrunko ja haastattelukysymykset

Haastattelurunko

- haastateltavan kokemus varastotyöstä
- varastonhoitajan tarvitsemat taidot
- valmistuneiden osaaminen
- perusteiden sisältö
- esimiesvalmennus
- automaation lisääntyminen
- kehitysehdotukset

Haastattelukysymykset

- Mikä on tehtäväsi ja sen tehtävänkuva?
- Millainen kokemus sinulla on varastoalan töistä?
- Millaisia taitoja varastotyöntekijä mielestäsi tarvitsee?
- Jos teillä on ollut tutkinnosta valmistuneita työntekijöitä, miten he ovat pärjänneet työtehtävissään?
- Mitä mieltä olette tutkinnon sisällöstä?
- Mitä mieltä olette tutkintoon kuuluvista korttikoulutuksista?
- Tulisiko tutkinnossa opettaa esimiesvalmiuksia?
- Onko tutkinnossa otettu riittävästi huomioon lisääntyvä automaatio varastoissa?
- Kerro vapaasti, miten perusteita pitäisi mielestäsi kehittää